

**Univerzita Karlova**  
**Přírodovědecká fakulta**

Katedra demografie a geodemografie  
Studijní obor: Demografie se sociální geografii



**Filip Šusta**

Charakteristika epidemie HIV v Rusku

The characteristics of HIV epidemic in Russia

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Luděk Šídlo, Ph.D.

Praha, 2019

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně pod vedením RNDr. Lud'ka Šídla, Ph.D. a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne 9. 12. 2019

Podpis.....

**Poděkování:**

Na tomto místě bych chtěl poděkovat svému vedoucímu práce RNDr. Ludřku Šídlovi, Ph.D. za užitečné rady a připomínky k předkládané práci, a především za ochotu pomoci, trpělivost a čas strávený nad čtením všech verzí práce. Poděkování patří také mým rodičům, kteří mi umožnili studovat na vysoké škole a všem mým nejbližším za trpělivost a podporu, kterou mi projevovali během dlouhého psaní této práce, ale i během celého studia. Děkuji.

## **Charakteristika epidemie HIV v Rusku**

### **Abstrakt:**

Rozšíření viru HIV a onemocnění AIDS má v zemích jejich nejvyššího výskytu velký vliv na zdravotní stav, a především úmrtnostní poměry tamní populace. Jednou z takových oblastí jsou země bývalého Sovětského svazu. Předkládaná bakalářská práce se zaměřuje na popsání vývoje a specifik nákazy HIV v Rusku, které se potýká s výrazným nárůstem počtu nakažených, jenž v současnosti překročil již hranici 1 milionu obyvatel. Počet nakažených může v budoucnu růst zejména z důvodu nedostatečných tamějších preventivních a léčebných programů a zvyšujícího se podílu přenosu heterosexuálním stykem, prostřednictvím kterého se v současnosti nakazí okolo poloviny pacientů, a kvůli tomu je možnou nákazou HIV ohrožena většinová společnost. Dříve dominoval přenos mezi uživateli drog, který převládal zejména u okrajových skupin obyvatelstva. Současná vysoká prevalence u osob v produktivním věku je rizikem pro již slábnoucí ruskou ekonomiku. Právě nyní se Rusko nachází na významném mezníku, který umožňuje zavést opatření, jež zabrání rozšíření nákazy HIV do většinové společnosti.

**Klíčová slova:** HIV, AIDS, Rusko, prevalence, incidence, vývoj, obyvatelstvo

## **The characteristics of HIV epidemic in Russia**

### **Abstract:**

The HIV virus and AIDS disease have a major impact on the state health conditions and mainly on the mortality rates of the population in most countries where they are the most widespread. One such area is the countries of the former Soviet Union. This bachelor thesis focuses on describing the development and specifics of HIV infection in Russia, which is faced with a marked increase in the number of infected people, which has currently exceeded the threshold of 1 million inhabitants. Infections may increase in the future, mainly due to the lack of local prevention and treatment programs and the increasing proportion of heterosexual transmission, which currently infects about half of patients and therefore the majority of society, is at risk of HIV infection. Previously, transmission among drug users dominated, which was prevalent especially among marginalized groups. The current high prevalence among people of working age is a risk to the already weakening Russian economy. Right now, Russia has reached a major milestone that allows for measures to be taken in order to prevent the spread of HIV infection to the majority society.

**Keywords:** HIV, AIDS, Russia, prevalence, incidence, development, population

**Number of characters without spaces:** 94 735

# Obsah

<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>7</b>
<b>Použité zkratky .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Úvod.....</b>	<b>10</b>
1.1 Cíl práce .....	11
1.2 Struktura práce.....	11
<b>2 Přehled použité literatury .....</b>	<b>13</b>
2.1 Výzkumné otázky práce.....	17
<b>3 Přehled dostupných zdrojů dat .....</b>	<b>18</b>
<b>4 Popis charakteru nákazy HIV ve světě .....</b>	<b>23</b>
4.1 Charakteristika viru HIV a onemocnění AIDS.....	23
4.2 Situace v léčbě HIV/AIDS .....	25
4.3 Historie vývoje nákazy viru HIV ve světě .....	27
4.3.1 Průběh prevalence viru HIV ve světových regionech.....	28
4.3.2 Průběh incidence viru HIV ve světových regionech .....	29
<b>5 Charakteristika nákazy HIV/AIDS v Rusku .....</b>	<b>31</b>
5.1 Popis vývoje HIV/AIDS na území dnešního Ruska .....	31
5.1.1 HIV/AIDS v období Sovětského svazu.....	31
5.1.2 HIV/AIDS v post-sovětském Rusku .....	33
5.2 Sociodemografické rozložení nákazy HIV/AIDS v Rusku .....	34
5.3 Geografické rozložení nákazy HIV/AIDS v Rusku .....	39
5.4 Ruský vládní přístup k nákaze HIV/AIDS .....	41
5.4.1 Dědictví z dob Sovětského svazu.....	42
5.4.2 Morální konzervatismus .....	42
<b>6 Možné dopady HIV/AIDS na ruskou populaci a vlastní zhodnocení.....</b>	<b>46</b>
<b>7 Závěr .....</b>	<b>50</b>
<b>Seznam použité literatury a zdrojů dat .....</b>	<b>53</b>
<b>Příloha .....</b>	<b>59</b>

## Seznam obrázků

<b>Obr. 1:</b> Odhadovaný počet nakažených HIV ve věku 15–49 let; svět; 1990–2017 .....	27
<b>Obr. 2:</b> Prevalence HIV ve vybraných regionech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017 .....	28
<b>Obr. 3:</b> Incidence HIV ve vybraných regionech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017 .....	29
<b>Obr. 4:</b> Incidence HIV ve vybraných státech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017 .....	30
<b>Obr. 5:</b> Rozložení nakažených virem HIV podle věku, 2000–2016, Rusko .....	35
<b>Obr. 6:</b> Rozložení nakažených virem HIV podle pohlaví, 1987–2016, Rusko .....	35
<b>Obr. 7:</b> Rozložení HIV pozitivních osob ve věkových skupinách, 2016, Rusko .....	36
<b>Obr. 8:</b> Způsoby přenosu viru HIV, 1987–2016, Rusko .....	37
<b>Obr. 9:</b> Prevalence viru HIV, 2016, Rusko .....	39
<b>Obr. 10:</b> Incidence viru HIV na 100 000 obyvatel, 2016, Rusko .....	40

## Použité zkratky

AHF	Nadace zdravotnictví pro AIDS
AIDS	Syndrom získaného selhání imunity
AIDS-HIV-STD	Centrum AIDS, HIV a pohlavně přenosných onemocnění
CIDA	Kanadská agentura pro mezinárodní rozvoj
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
EC	Evropská komise
G8	Ekonomické sdružení nejvyspělejších států světa
GHDx	Globální zdravotnická databáze
IHME	Institut zdravotního měření a hodnocení
HIV	Virus lidské imunitní nedostatečnosti
LGBT	Lesby, gayové, bisexuálové a trans-gender osoby
MZRF	Ministerstvo zdravotnictví Ruské federace
RNA	Ribonukleová kyselina
Rosstat	Federální služba státní statistiky
Rospotrebnadzor	Ruská federální služba pro dohled nad ochranou práv spotřebitelů a lidského blahobytu
RusFMD	Ruská databáze plodnosti a úmrtnosti
UN	Organizace spojených národů
UNAIDS	Společný program OSN pro HIV/AIDS
UNESCO	Organizace OSN pro vzdělání, vědu a kulturu
USAID	Agentura Spojených států amerických pro mezinárodní rozvoj
WHO	Světová zdravotnická organizace



## **Kapitola 1**

### **Úvod**

Předkládaná práce je analýzou dostupných datových zdrojů a publikací o nákaze virem HIV a onemocnění AIDS v Rusku. Ačkoliv existují státy, kde je podíl nakažených HIV v porovnání s Ruskem několikrát vyšší, Rusko se odlišuje tím, že na rozdíl od států jako je Svazijsko, Nigérie či Jižní Afrika procenta nakažených osob v této federaci prudce rostou a zdá se, že tato situace nemá v dohledné době adekvátní řešení. Infekci HIV v Rusku výrazně ovlivňuje problematika zhoršených lidských práv infikovaných osob a nedostatečný vládní přístup k řešení tohoto problému.

Hlavním přínosem této práce by měla být charakteristika toho, jak se v Rusku měnila situace problematiky HIV a zasazení problému do historického, politického, regionálního, legislativního i lidskoprávního kontextu. Z historického hlediska je v práci popsán vývoj nákazy v době Sovětského svazu i společenské změny, které vedly k výraznému nárůstu počtu nakažených po jeho rozpadu. Popsán je také politický přístup k problému, který je ovlivněn myšlenkou „nadřazenosti“ Ruska a je silně odmítavý k nemoci, jež napadají zejména nejnižší vrstvy společnosti, a mezi které HIV/AIDS bezesporu patří. V práci jsou také uvedeny přijaté legislativní změny, kterými nejdříve sovětská a následně ruská výkonná státní moc reagovala na měnící se charakter nákazy HIV. Z regionálního hlediska je pomocí nejrozličnějších proměnných charakterizována rozdílnost prevalence napříč ruskými regiony a jsou popsány shluky regionů, kde jsou hodnoty nemoci nejvyšší. Práce se rovněž věnuje popisu přístupu ruského systému k nakaženým osobám a jejich marginalizaci nejen ve společnosti, ale i v léčebných programech.

Důvodem výběru tohoto tématu bakalářské práce bylo vytvořit co možná nejobjektivnější popis charakteru nákazy HIV v Rusku a zvýšit povědomí o tomto problému v českém prostředí.

## 1.1 Cíl práce

Předkládaná práce je primárně zaměřena na popis vývoje nákazy HIV na území dnešního Ruska. Vývoj je popisován od prvních zaznamenaných případů v Sovětském svazu (80. léta 20. století) až do roku 2019.

Práce si jako hlavní cíl klade popsat specifika, vývoj a problematiku epidemie HIV v Rusku a z různých hledisek zanalyzovat faktory, které vedly k současnému stavu a rozsahu nákazy. Cílem práce je také pomocí dostupné literatury a dat upozornit na různost publikovaných dat a informací, které jsou mnohdy odlišných kvalit.

Analýza celé problematiky vychází z rešerše literatury tohoto tématu a ze získaných dat, jež míru nákazy popisují.

Předkládaná práce by měla sloužit jako ucelený průvodce informacemi o současné situaci HIV/AIDS v Rusku.

## 1.2 Struktura práce

Předkládaná práce je členěna do sedmi hlavních kapitol. V první kapitole je, po úvodním představení problematiky, představen hlavní cíl práce. V druhé kapitole jsou představeny písemné prameny, ze kterých bylo v rámci této vycházeno a také z nich byly formulovány výzkumné otázky práce.

Následuje třetí kapitola, která je přehledem dostupných zdrojů dat, jež je možné využít při studiu HIV/AIDS v Rusku.

Čtvrtá kapitola se dělí na další tři podkapitoly. V první z nich je obecně představen vir HIV a s ním související onemocnění AIDS. V druhé podkapitole je popsáno, jaké jsou formy léčby viru HIV/AIDS a jaké jsou léčebné možnosti v Rusku. Třetí podkapitola se zabývá historickým vývojem nákazy HIV ve světových regionech a dále je dělena na dva oddíly, kdy jeden se zabývá incidencí viru a druhý prevalencí.

Pátá kapitola se již zaměřuje výhradně na charakteristiku epidemie HIV/AIDS v Rusku. Jedná se o nejobsáhlejší kapitolu, také proto je rozdělena na čtyři další podkapitoly. V první z nich je v rámci dvou oddílů popsán historický vývoj nákazy HIV, nejdříve na území bývalého Sovětské svazu a následně v dnešním Rusku. Druhá podkapitola popisuje sociodemografické rozložení nákazy. Volně na ni navazuje třetí podkapitola, ve které jsou popsány geografické aspekty současného rozložení nákazy HIV mezi ruskými regiony. Ve čtvrté podkapitole je, opět v rámci dvou oddílů, popsán ruský vládní přístup k nákaze. První z oddílů se zaměřuje na historické odkazy, které do současnosti formovaly ruskou politiku, v druhém oddílu je popsán aktuální konzervativní vládní přístup k problému.

V šesté kapitole je popsáno, jaké dopady by mohla šířící se epidemie mít na ruskou populaci a ekonomiku. Tato kapitola také obsahuje autorovo vlastní hodnocení.

Sedmou kapitolou je samotný závěr, ve kterém jsou především odpovědi na předem stanovené výzkumné otázky.

K popisu zkoumané problematiky jsou v práci používány zkratky HIV, resp. HIV/AIDS. Jelikož nemoc AIDS je přímý důsledek nákazy virem HIV, spojení HIV/AIDS je použito výhradně v těch částech práce, které popisují společně vir HIV a zároveň onemocnění AIDS.

Již v samotném názvu práce i v celém jejím obsahu je charakter HIV v Rusku popisován jako „epidemie“. Velký lékařský slovník definuje epidemii jako „výskyt nemoci nebo jiné události související se zdravím v populační skupině nebo regionu, jež přesahuje běžný výskyt daného jevu v takto definované skupině osob pro dané roční období (Velký lékařský slovník, 2019).“ Pandemie se odlišuje tím, že během ní onemocnění přesáhne přes hranice populační skupiny nebo vymezeného regionu.

Epidemie HIV se nevyznačuje náhlým nárůstem případů, ale je naopak typická pomalým vzestupem počtů případů, které mají dlouhý průběh nemoci a dlouhou inkubační dobu. HIV/AIDS se rozšiřuje od 80. let 20. století (WHO, 2019).

## Kapitola 2

### Přehled použité literatury

V Rusku panuje k nemoci HIV určitá odtažitost, která může přerůst až do represí. Tato skutečnost má za následek, že také literatura tamějších autorů může výrazně zkreslovat celý rozsah nákazy. Může jít o záměrně nezveřejňované informace nebo o fakt, že se k autorům všechny informace nedostanou. Tuto informaci je zapotřebí brát na vědomí během studia celé problematiky. Následující řádky seznamují s literaturou, která byla v předkládané práci použita. Jedná se o publikace jak autorů ruského původu, tak zahraničních autorů, jejich výběrem se cílí na co nejobjektivnější popis studované problematiky. Čerpáno bylo zejména z odborné demografické i lékařské literatury, stejně jako z mezinárodních přehledů.

V první části přehledu použité literatury jsou popsány publikace, které se zabývaly primárně příčinami toho, kdy a jakým způsobem se začala epidemie HIV šířit nejdříve v bývalém Sovětském svazu a později v Rusku. V druhé části jsou představené publikace novějšího data, která se již zaměřují na současnou situaci.

Prvotní článek, který inicioval i samotný vznik této práce a hlubší analýzu problému HIV v Rusku, byl *The Politics of Russian AIDS Policy* autorky Celeste Ann Wallander. Popisuje postoje ruského státního aparátu a občanské společnosti vůči problematice HIV/AIDS. Dále zasazuje současnou epidemii HIV v Rusku do historického kontextu a popisuje možné determinanty z dob Sovětského svazu, které přispěly k současnému rozšíření tohoto onemocnění v Rusku. Ačkoliv se jedná o publikaci staršího data vydání, její přínos lze spatřovat právě v tom, jak komplexně se celé problematice věnuje. Tvrzení, která autorka v roce 2005 publikovala, jsou v této práci doplněna poznatky z novějších publikací. Nedostatek zmíněné publikace lze spatřovat v absenci numerických údajů, o které by se tvrzení v něm uvedená mohla opřít. Tato bakalářská práce by měla na zmíněný článek navázat, popsané skutečnosti zasadit do širšího historického i demografického kontextu a tím podložit v něm publikovaná tvrzení právě o data, na kterých lze jednotlivé skutečnosti dokázat (Wallander, 2005).

Podobně jako Wallander, také další autoři ve své studii (Moran a Jordaan, 2007) zkoumali determinanty, které předurčují rozšíření viru HIV v jednotlivých regionech Ruska. Pomocí regresních analýz měli za cíl změřit míru závislosti ekonomických, socio-kulturních a zdravotnických proměnných. Výsledky hovoří o tom, že u obyvatelstva s vyššími příjmy jsou hodnoty prevalence HIV nižší. Důvodem může být, že tito lidé nejsou tak náchylní k riskantnímu stylu chování, které může vést k nakažení se virem HIV. Prevalence také roste s mobilitou obyvatelstva. To může být způsobené tím, že lidé vyjíždí do více zasažených regionů, odkud se nakažení vracejí do svého domovského regionu. Mezi socio-kulturními proměnnými signifikantní závislost vykazaly proměnné urbanizace a kriminalita, způsobená dospívajícími (13–19 let) uživateli drog. Tuto závislost lze vysvětlit tím, že koncentrace problémového chování, které vede k onemocnění HIV, je obecně vyšší v městských oblastech. Jedním z dalších faktorů, které autoři zkoumali, byl faktor úrovně zdravotnictví, jenž byl však vyjádřen absolutním počtem nemocničních lůžek v regionu. Tato proměnná byla však zvolena zcela nevhodně a neprojevila signifikantní závislost s prevalencí HIV (Moran a Jordaan, 2007).

Zatímco Wallander popisuje determinanty, které současnou situaci mohly zapříčinit, spíše v celonárodním měřítku, Moran a Jordaan se zaměřili na situaci napříč ruskými regiony. Obě studie se shodují na tom, že jako hlavní příčinu uvádějí nedostatečnou důvěryhodnost oficiálních dat, která vede ke špatné informovanosti populace a pozdnímu uvědomění si závažnosti problému státem. I proto je zapotřebí zasadit studovanou problematiku do širších celospolečenských i historických souvislostí

Celá epidemie HIV/AIDS v Rusku je výrazně ovlivněna politickými zásahy a přístupem vlády. Například Kathlenn Zhu ve svém díle *Is Democracy the Answer: Differential Outcomes in the Treatment of the Global HIV Epidemic* (2005) porovnává čtveřici států, ve kterých se často pochybuje o povaze demokracie (Rusko, Kuba, Jižní Afrika a Čína). Celá její studie vychází z tvrzení, které pronesl Amartya Sen, indický ekonom, a sice, že „hladomor nemá místo v demokratickém státě“ (Zhu, 2015, s. 3). V demokratické společnosti totiž vrchní představitelé států čelí důsledkům od společnosti, když v ní nestanoví dostatečná opatření, která hladomoru zabrání. Tlak je na vládní představitele v demokratické společnosti vyvíjen zejména formou veřejné kritiky, voleb a opozičních stran. Společně se svobodným tiskem jsou tyto faktory nejlepším varovným systémem proti hladomorům (Zhu, 2015, s. 3). Na původní tvrzení Amartye Sena navázala Zhu tím, že nejdříve demonstrovala správné fungování demokratického státu, a poté se pokusila na výše jmenovaných státech popisovat, jak silné prvky demokracie ovlivňují nyní již upravené tvrzení, že HIV nemá místo v demokratickém státě. Závěrem autorka potvrdila své vstupní očekávání, že autokratické způsoby vlád v jednotlivých zemích silně ovlivňují stav epidemie HIV a že v nich dochází k výraznému omezování lidských svobod u osob nakažených virem HIV, což způsobuje strach z diagnostikování nákazy a tím pádem i záměrné odmítání vyšetření na přítomnost viru (Zhu, 2015).

Velmi podrobně je nákaza HIV v Rusku zpracována ve studii *Evaluation of the World Bank's Assistance in Responding to the AIDS Epidemic: Russia Case Study* pro Světovou banku (Twigg a Skolnik, 2005), která Rusku poskytla finanční pomoc na programy spojené s léčbou a prevencí HIV. Tato případová studie byla vytvořena s cílem hodnocení podpůrných programů, které Světová banka Rusku v souvislosti s HIV poskytla. V závěru práce autoři přichází

s vysvětlením, proč přestaly být tyto programy později Světovou bankou podporovány. Jednalo se zejména o nedostatečné zmapování tamějšího politického a ekonomického přístupu k problematice HIV. Dopodrobna se ale případová studie věnuje i průběhu nákazy od prvního zaznamenaného případu, tedy od roku 1982, do roku 2003, popisuje změny v přístupech k léčbě HIV, které byly během tohoto období zavedeny, a sleduje postupné legislativní změny (Twigg a Skolnik, 2005). Twigg na tuto studii navazuje i ve své další publikaci *HIV/AIDS in Russia and Eurasia* vydané v roce 2006, ve které jako editorka shromáždila příspěvky předních odborníků na HIV/AIDS, jenž popisují epidemiologické, politické, sociální a ekonomické pozadí šíření viru HIV a nákazy AIDS v bývalých státech Sovětského svazu a později v Rusku (Twigg, 2006).

Do této chvíle byly představeny publikace, které se zaměřovaly na to, co způsobilo rozšíření nákazy HIV v minulosti a jaké faktory k tomu dříve přispívaly. Následuje seznámení se zdroji, které sloužily k popisu současného charakteru HIV v Rusku. Pro popis aktuálního stavu jsou v práci hojně používány zdroje od Vadima Pokrovskeho. Jedná se o ředitele Federálního vědeckého a metodologického centra pro prevenci a kontrolu AIDS (dále jen Federální centrum AIDS) a jednoho ze zakladatelů organizace AIDS-HIV-STD, tedy neziskové organizace vytvořené odborníky v oblasti HIV/AIDS, která má za cíl šířit mezi lidmi povědomí o tomto onemocnění. Obě zmíněné organizace v rámci svého fungování zveřejňují publikace, které pomáhají vytvořit informace o HIV v Rusku, které by byly dostupnější a srozumitelnější, jak pro samotné Rusy, tak i pro pozorovatele zvnějšku. V roce 2017 publikoval Pokrovsky ve spolupráci s úřadem Rospotrebnadzor a dalšími autory publikaci *HIV/AIDS is reducing the number of Russians and their life expectancy*, která je přehledem měnících se trendů ve vývoji léčby a nákazy HIV v Rusku od roku 1987 do roku 2016 (Pokrovsky a kol., 2017). Autoři v této práci na základě dat demonstrují závažnost celé nákazy, která může ovlivnit ekonomiku Ruska. Tvrdí například, že infikovaní Rusové tvoří 1 % populace ve věku 15–49 let. Rostoucí podíl heterosexuálních přenosů HIV a rostoucí počet nakažených žen jsou podle autorů alarmujícími příznaky přechodu epidemie ze skupiny nitrožilních uživatelů drog do většinové populace. V rámci této bakalářské práce jsou publikována data, která organizace AIDS-HIV-STD zveřejnila pro rok 2019, a tedy přináší aktuální popis situace. Lidé z této organizace mimo jiné shromažďují i vyjádření různých institucí, které se problematikou HIV v Rusku zabývají, a později tato vyjádření dokazují či vyvracejí na dostupných datech.

Charakter nákazy se svými výzkumy snaží přibližovat i Anastasia Pokrovskaya společně s dalšími autory. V jejich publikacích analyzovali průběh nákazy HIV-pozitivních pacientů, kteří navštěvovali jedno z ruských AIDS center. Jedná se o místa, kde se mohou lidé nechat testovat na přítomnost viru HIV, a pokud jim je přítomnost viru diagnostikována, slouží centra jako místa, která distribuují informace o HIV/AIDS a léčbu. Studie (2004) zahrnovala jen informace od těch pacientů, kteří se sdílením souhlasili (Pokrovskaya a kol., 2014).

Cílem této studie bylo měřit délku přirozeného průběhu infekce HIV a identifikovat její vlivy. Retrospektivně analyzovali 938 ambulantních anamnéz<sup>1</sup> dospělých pacientů pozitivních na HIV a údaje o 3403 pacientech, kterým byla diagnostikována nemoc AIDS, včetně 2588 již zemřelých dříve monitorovaných osob. K analýze autoři použili statistickou Kaplanovu-

---

<sup>1</sup> Jako anamnéza se označuje soubor údajů o prodělaných nemocech pacienta, rodičů a sourozenců o subjektivních potížích a sociálních a ekologických podmínkách nemocného. (SCS.ABZ.CZ, 2005–2019)

Meirovu analýzu přežití a Coxův regresní model. Jako potenciální faktory, které mohou ovlivňovat přirozený průběh nemoci, byly stanoveny pohlaví, věk a způsob infikování. Výsledky studie hovoří o tom, že věk pacientů je hlavním faktorem determinujícím průběh infekce HIV. Ke snížení počtu napadených lymfocytů u osob ve věku nad 35 let došlo rychleji než u osob mladších. Hlavním závěrem, s kterým přichází tato studie je, že pacient, kterému se dostane antiretrovirová léčba, přežije téměř dvakrát déle než pacient bez ní. Je tedy nutné diagnostikovat infekci HIV co nejdříve a pravidelně sledovat pacienty bez ohledu na dobu trvání infekce, aby bylo možné včas zahájit léčbu (Pokrovskaya a kol., 2014).

Ve své další studii autoři vytvořili retrospektivní model nakažených osob, které tato AIDS centra navštívily a souhlasily s účastí na studii, která probíhala v 27 AIDS centrech napříč celým Ruskem v období od 1.4.2014 do 31.6.2014. K analýze těchto osob sloužily ambulantní záznamy a dotazníky. Autoři tyto dotazníky generalizovali a analyzovali typické socio-demografické znaky návštěvníků těchto center. Z výsledků lze například uvést, že průměrný věk studovaných osob byl 35,6 let, mediánový věk byl 34 let. Studované ženy se ze 77,4 % nakazily HIV během sexuálního styku a 57,4 % studovaných mužů se nakazilo při aplikaci nitrožilní drogy. Muži, kteří měli pohlavní styk s jinými muži, tvořili 2,5 % celé skupiny. Středoškolské nebo vysokoškolské vzdělání mělo 87,8 % respondentů. Do zaměstnání chodilo 68,6 % odpovídajících. A 46 % mělo nezaopatřené nezletilé dítě. Celkem se do studie zapojilo 7 tisíc osob, které tvořily 68,6 % všech pacientů navštěvujících AIDS centra (Pokrovskaya a kol., 2016).

Popis toho, jak by se mohly počty nakažených HIV ve východní Evropě a Střední Asii snižovat, je popsán ve studii stanfordských vědců (2011). Pro tuto studii byla jako reprezentativní země zvolena Ukrajina, která má obdobný charakter nákazy HIV jako Rusko, a proto lze použít mnohé předpoklady a hypotézy právě i pro sousední Rusko. Na Ukrajině je podle odhadů 390 tisíc nitrožilních uživatelů drog, z nichž polovina je nakažena virem HIV. Studie za pomoci modelování prokázala, že nejúčinnějším způsobem boje proti šíření onemocnění je kombinovaný program náhrady drog (např. metadonem) a antiretrovirové léčby u již nakažených pacientů. Na Ukrajině jen velmi málo uživatelů drog dostává substituční metadon, tedy syntetické analgetikum pro léčbu závislosti na narkotikách, a pouze 10 % jedinců dostává antiretrovirovou léčbu. Studie předpokládá, že bez dalšího zásahu dosáhne prevalence HIV za 20 let mezi nitrožilními uživateli drog na více než 67 % a na 0,8 % mezi osobami neužívající nitrožilní drogy. Kdyby se však podařilo poskytnout substituční drogy 25 % uživatelům drog, prevalence by se mohla výrazně snížit na hodnotu 53 % mezi narkomany a na 0,8 % mezi osobami neužívající nitrožilní drogy. Studie závěrem přichází s tvrzením, že léčba drogovou substitucí funguje a má také nízké náklady na její zavedení a následnou distribuci. Autoři dále také tvrdí, že poskytování účinné substituční metody a antiretrovirové léčby mezi drogově závislými vlastně více chrání osoby, které drogy neužívají než drogově závislé. Jedná se tedy o poměrně účinné opatření, které chrání většinovou společnost. I přes výsledky této studie lze předpokládat, že jak na Ukrajině, tak v Rusku, je, a především bude, zavedení těchto opatření problematické (Alistar a kol., 2011).

Dle další studie, kterou publikoval Beyerer a kolegové (2017), byla probíhající epidemii v Rusku doposud věnována mimořádně malá pozornost i navzdory její závažnosti. Tato skutečnost může být podle nich způsobena omezenou dostupností údajů o HIV v Rusku, proto se rozhodli shromáždit veřejně dostupná data a analyzovat situaci nákazy HIV napříč

ruskými regiony. Údaje použité v jejich studii jsou převzaté z Federálního centra AIDS a Rosstatu. Data jsou v těchto veřejně dostupných zdrojích publikovaná jako nové počty onemocnění a jako kumulativní počty nemocných osob. Nelze tvrdit, že by tato data dokázala popsat přesný obraz nákazy, ale lze pomocí nich interpretovat regionálních rozdíly a trendy epidemie HIV v Rusku. Výsledky tohoto výzkumu odhalily dva výrazné shluky regionů, které jsou nejvíce postiženými částmi Ruska a jsou více popsány v části Geografické rozložení nákazy HIV/AIDS v Rusku (Beyerer a kol., 2017).

Budoucí vývoj epidemie HIV v Rusku je možné ilustrovat na matematickém modelu z příspěvku ruských matematiků, kteří pomocí soustavy diferenciálních rovnic spočítali parametry budoucího vývoje tohoto onemocnění pro Rusko, Rakousko, Brazílii a Francii. Pro všechny země se pokusili odhadnout možný vývoj počtu nakažených HIV a počtu zemřelých na AIDS do roku 2090, a poté krátce interpretovali, co bude jimi odhadnutý budoucí vývoj znamenat pro jednotlivé země (Khrapov a Loginova, 2019). Pro své výpočty vycházeli z dat organizace UNAIDS. Nedostatek popsaného modelu lze však spatřovat v absenci dostatečného popisu použitých výpočtů a ve zveřejnění pouze jediné modelové varianty odhadovaného vývoje.

Matematický model také vytvořili E. A. Nosova a A. A. Romanyukha (2013). Hlavním cílem jejich práce bylo vytvořit účinný nástroj pro kontrolu šíření HIV v Rusku. Nejedná se o model, který by odhadoval konkrétní budoucí vývoj či jeho varianty, ale autoři se v práci zaměřili na studium a vývoj distribučního modelu, který by mohl charakterizovat rozšiřování nákazy mezi rizikovými skupinami (Nosova a Romanyukha, 2013).

HIV distribuční modely většiny autorů předpokládají, že se riziko nákazy viru HIV v průběhu života jedince nemění. Oproti nim Nosova a Romanyukha ve své studii naopak navrhuje model přenosu viru v populaci, pro které je vysoká dynamika nákazy typická. Získané výsledky poukazují na důležitost zohledňování socio-ekonomických procesů k popisu přenosu nákazy HIV (Nosova a Romanyukha, 2013).

V českém prostředí se podobné problematice věnoval Jiří Preis, který v roce 2011 sepsal svou disertační práci na Masarykově univerzitě s názvem Geografické rysy pandemie HIV/AIDS, ve které popisuje rizika nákazy pro ohrožené regiony světa. Jedním z těchto regionů byla také střední a východní Evropa, kdy si autor pro svou případovou studii vybral jako zkoumanou zemi Ukrajinu a podařilo se mu vytvořit detailní a ucelený popis charakteru epidemie HIV právě na jejím území (Preis, 2011).

## 2.1 Výzkumné otázky práce

Na základě rešerše literatury bylo stanoveno, že tato bakalářská práce se bude věnovat charakteristice současné nákazy HIV v Rusku a pokusí se vysvětlit, proč se nákaza HIV v Rusku odlišuje od zemí, které se také potýkají vysokým výskytem viru HIV.

Pro tuto práci stanoveny následující výzkumné otázky týkající se analýzy vývoje HIV v Rusku, na které práce hledá odpovědi:

- Jaký je rozdíl v průběhu nákazy virem HIV na území Ruska a jiných států, které jsou virem HIV také významně zasaženy?
- Jaké faktory ovlivňovaly dosavadní vývoj nákazy virem HIV na území dnešního Ruska?
- Jaký je současný charakter nákazy HIV v Rusku?



## Kapitola 3

### Přehled dostupných zdrojů dat

Tato kapitola slouží jako přehled zdrojů, ze kterých práce vychází, zároveň má za cíl seznámit s ostatními datovými zdroji, které jsou k problematice HIV dostupné a mohly by čtenářům sloužit jako základ pro případné navazující analýzy. V textu jsou také pro vzájemné porovnání jednotlivých organizací uvedeny jimi publikované hodnoty počtu nakažených HIV osob.

Jedním z hlavních zdrojů dat pro tuto práci je mezinárodní organizace UNAIDS. Jedná se o organizaci působící pod záštitou UN. Tato organizace byla založena v roce 1996 a jejím hlavním cílem je stanovit celosvětový společný postup v boji s HIV/AIDS. Nesoustředí se ovšem jen na samotný boj s virem HIV, zaměřuje se také na preventivní programy a monitoruje a podporuje osoby, které jsou virem HIV již nakaženy.

Data UNAIDS, která jsou veřejně dostupná<sup>2</sup> a popisují vývoj nákazy virem HIV, jsou pro Rusko zveřejněna za období 1990–2017 v této struktuře:

- prevalence ve věku 15–49 let na 100 obyvatel
- prevalence žen ve věku 15–24 let na 100 obyvatel
- prevalence mužů ve věku 15–24 let na 100 obyvatel
- odhady absolutního počtu nakažených ve věkové skupině 15+
- odhady absolutního počtu nakažených žen ve věkové skupině 15+
- odhady incidence za obě pohlaví ve věku 15–49 let na 100 obyvatel
- incidence za všechny věkové skupiny na 1 tisíc obyvatel
- absolutní počet nově nakažených dospělých osob
- absolutní počet nově nakažených dospělých osob a dětí (UNAIDS, 2018)

Data zveřejněna organizací UNAIDS byla v této práci použita zejména pro mezinárodní srovnání. K porovnávání nemoci mezi jednotlivými zeměmi či regiony jsou data

---

<sup>2</sup> <https://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/russianfederation>

z mezinárodních organizací vhodná zejména z důvodu velikosti statistického souboru a jednotnosti metodologie při sběru, zpracování a publikování dat. Odhady organizace UNAIDS uvádějí, že v roce 2017 se podle nízké varianty odhadu nacházelo v Rusku 780 tisíc HIV-pozitivních osob, podle vysoké hodnoty odhadu 1,2 milionu a podle střední 1 milion osob (UNAIDS, 2018).

Další z organizací, jež publikuje data týkající se HIV v Rusku, je IHME<sup>3</sup> (The Institute for Health Metrics and Evaluation). Jedná se o nezávislé centrum fungující pod washingtonskou univerzitou, které se zabývá zdravím lidské populace. Cílem této organizace je zlepšit zdraví světové populace poskytováním co nejpresnějších informací týkajících se právě zdraví (IHME, 2019). Organizace IHME publikuje svá data v online katalogu GHDx<sup>4</sup> (Global Health Data Exchange). Tento katalog je komplexním souborem, obsahující údaje se světové zdravotné údajů, získané z veřejných průzkumů, sčítání lidu, základních statistik a dalších zdravotních údajů. Data týkající se HIV v Rusku organizace IHME přebírá na základě publikací jiných mezinárodních organizací, především WHO, ale tyto údaje dále sama kombinuje a počítá s jinými publikacemi či zdroji, zejména s Russian Fertility and Mortality database<sup>5</sup> (RusFMD), která publikuje podrobné ukazatele týkající se plodnosti a úmrtnosti v ruské populaci. RusFMD je databáze zaměřená především na odborníky zabývající se analýzou demografických dat. Vzniká pod záštitou Centra demografického výzkumu na Nové ekonomické škole. Centrum provádí výzkumy v úzké spolupráci se zahraničními vědci a institucemi, zároveň se řadí mezi nejúspěšnější demografická střediska v oblasti publikování v mezinárodních recenzovaných časopisech. Hlavními tématy střediska jsou střední délka života a zdraví populace, biodemografie a demografické procesy v Rusku a východní Evropě (Centrum demografického výzkumu, 2019).

Přínos organizace IHME, dle autorova názoru, spočívá zejména v tom, že kombinuje data mezinárodních organizací s demografickými analýzami ruských institucí, což může vést k přesnějším hodnotám publikovaných dat. Podle dat instituce IHME byl v roce 2017 počet HIV-pozitivních osob v Rusku 991,5 tisíc (IHME, 2019).

Poskytování přesných a důvěryhodných informací o HIV a sexuálním zdraví ve světě je cílem organizace AVERT<sup>6</sup>. Jedná se o britskou charitativní organizaci, která má ve své činnosti tradici již od roku 1986 (AVERT, 2019). Na webových stránkách organizace lze nalézt velmi kvalitní a ucelené informace téměř o všem, co se týká HIV a jiných pohlavně přenosných nemocí. Kromě toho vytváří také portfolia států, které jsou virem HIV výrazněji zasaženy. AVERT přebírá data od jiných mezinárodních organizací, ale ve zmíněných portfoliích přehledně popisuje specifika nákazy v jednotlivých zemích pomocí publikací, které se HIV ve zkoumané zemi věnovaly. AVERT přebírá data zejména od organizace UNAIDS, a i proto se údaje zveřejněné pro rok 2017 shodují s výše uvedenými odhady UNAIDS.

Pro doplnění informací o mezinárodních zdrojích, které poskytují informace o nákaze HIV v Rusku, je třeba zmínit také organizaci AFEW International<sup>7</sup>. Podobně jako výše zmíněné

---

<sup>3</sup> <http://www.healthdata.org/>

<sup>4</sup> <http://ghdx.healthdata.org/>

<sup>5</sup> [http://demogr.nes.ru/en/demogr\\_indicat/data](http://demogr.nes.ru/en/demogr_indicat/data)

<sup>6</sup> <https://www.avert.org/professionals/hiv-around-world/eastern-europe-central-asia/russia>

<sup>7</sup> <http://afew.org/countries/russia/>

organizace, i tato si dává za cíl pomocí informovanosti zlepšit zdravotní stav rizikové populace ohrožené HIV, tuberkulózou, virovou hepatitidou a dalšími problémy veřejného zdraví, ale tentokrát již jen ve východní Evropě a Střední Asii, konkrétně působí v těchto zemích: Gruzie, Kazachstán, Kyrgyzstán, Rusko, Tádžikistán a Ukrajina. Organizace AFEW International tvrdí, že právě zdravá společnost přispívá k silnému a stabilnímu regionu a vede k hospodářskému růstu a politické stabilitě. Snahou organizace AFEW International je obhajovat lidská práva marginalizovaných skupin, zapojovat nakažené osoby do komunit, zastavovat stigmatizaci HIV/AIDS, hepatitidy a tuberkulózy poskytováním relevantních informací a rozvíjet a podporovat zdravotnické služby pro rizikovou populaci (AFEW International, 2019). Data, která jsou z organizace AFEW International dostupná, jsou velmi stručná a nemají tedy přílišnou vypovídající hodnotu pro hlubší statistické analýzy, ale jako přínosný zdroj informací by tato organizace mohla sloužit k porovnání charakteru nákaz uvnitř zmiňovaného regionu. Podle této organizace se v Rusku v červnu 2017 nacházelo 1,16 milionu HIV-pozitivních osob (AFEW International, 2019).

Při studiu a práci s daty, která nejsou původem od mezinárodních organizací, ale jsou zveřejňována ruskými institucemi a týkají se HIV přímo, je důležité myslet na omezení, jež vzniká tamním politickým přístupem. Politika HIV/AIDS v Rusku je výrazně ovlivněna nejistotou ohledně základních dat o míře a rozsahu celé nákazy. Rusko například nemá zavedený kvalitní a jednotný monitorovací systém pro sledování šíření HIV/AIDS a nemůže tím pádem provádět kontrolní sledování vysoce rizikových skupin. Odlišnost monitorování napříč všemi regiony Ruska reliabilitu dat také nezlepšuje. Rozdíly ve financování a profesionalitě testovacích systémů způsobují, že oficiální národní data jsou neúplná a nepřesná.

V důsledku toho prakticky nikdo, kdo se zabývá problematikou HIV/AIDS v Rusku, nevěří, že data jsou přesná, a každý výzkumník by tedy měl diskutovat o tom, jak přesná data získal. Podle Wallandera existuje několik důležitých historických rozhodnutí, která ovlivňují důvěryhodnost tamních statistik (Wallander, 2005, s. 146). Na základě analýzy dostupných dat a publikací z oficiálních státních institucí tyto nebo podobná omezení přetrvávají dodnes.

Prvním z nich je nekompletní informovatelnost obyvatel. Čísla, která státní aparát zveřejňuje, jsou mnohonásobně menší, než jsou čísla skutečná, a lidé tak neberou HIV/AIDS jako hrozbu (Wallander, 2005).

Druhé souvisí s kvalitnějším publikováním dat o příčinách úmrtí jako jsou kardiovaskulární nemoci či nehody způsobené požitím alkoholu. Je pochopitelné, že obyvatelé Ruska tedy vnímají tyto příčiny jako větší hrozbu než vir HIV. Bez důvěryhodných dat o HIV tedy není překvapením, že ani úřady nevnímají toto onemocnění jako důležitou prioritu a stále kladou větší důraz na prostředky k snížení „tradičních“ příčin úmrtí (Wallander, 2005).

A v neposlední řadě, jelikož velká část reálných odhadů o rozšíření HIV v Rusku pochází od mezinárodních expertů, ruská vláda rozhodla, že bude tvrdit, že tyto odhady mají za cíl poškodit obraz Ruska ve světě, a všechny tyto odhady odmítá. Cílem vlády je stále prezentovat Rusko jako globální velmoc, oprávněného člena Rady bezpečnosti UN a G8. Ovšem odhady, které mezinárodní experti v souvislosti s HIV/AIDS v Rusku zveřejňují, by mohly tento obraz narušit a vzbudit ještě větší pochybnosti o současném postavení Ruska v mezinárodní politice. Z toho vyplývá, že i výše zmíněné mezinárodní organizace se musí potýkat s odmítavým

postojem ruského státního orgánu a práci jim komplikuje také samotná velikost Ruska, která je překážkou při sběru dat (Hájek, 2017).

S vědomím popsaných skutečností byla v této práci pro detailnější analýzu situace a popis charakteru nákazy přímo v Rusku použita data organizace AIDS-HIV-STD<sup>8</sup>. Jedná se o ruskou instituci, jež často citují i odborníci, kteří o problematice HIV v Rusku publikují. Tato organizace, s ředitelem Vadimem Pokrovským, je také mezinárodně uznávanou institucí. Hlavním cílem centra bylo zdokonalit systém epidemiologického dozoru nad infekcí HIV preventivními a antiepidemickými opatřeními a metody klinické léčby. Tyto cíle byly centru stanoveny na základě nařízení, které vydalo ruské ministerstvo zdravotnictví (Federální centrum AIDS, 2015). Na webových stránkách centra lze nalézt velké množství oficiálních dat a statistik, které se zabývají HIV v Rusku, ale pouze do roku 2015. Je tedy možné, že centrum přestalo fungovat nebo bylo zrušeno, bohužel žádné informace o těchto skutečnostech není možné na webových stránkách nelézt. Možností také může být, že Vadim Pokrovsky přesunul svou pozornost ke zmiňované organizaci AIDS-HIV-STD., která nespadá pod vládní aparát a umožňuje mu tím pádem svobodnější publikování.

Data jsou totiž ve státních institucích zveřejňována na základě pokynů, které vydává vládní agentura Rospotrebnadzor. Všechny instituce, které v Rusku provádějí testování na přítomnost viru HIV, jsou povinny této agentuře hlásit počty provedených testů, všechny pozitivní nálezy a počty zemřelých na HIV.

Údaje o počtech zemřelých osob v důsledku onemocnění spojených s virem HIV jsou jak v této práci, tak i v publikacích organizace AIDS-HIV-STD. převzaty z instituce Rosstat<sup>9</sup>. Jedná se o státní statistický úřad, který vydává ucelené tabulky a přehledy nejen o ruské populaci, ale také komplexní data například o ekonomice, ekonomii a zdravotnictví. Jelikož se jedná o federální úřad a spadá tedy pod plnou kontrolu ruské garnitury, lze předpokládat, že publikovaná data, zejména v této problematice, mohou být zkreslena, nicméně se jedná o téměř jediná státní data, které Rusko ohledně HIV publikuje a mohou poskytnout alespoň základní obrys regionálních rozdílů.

Po představení hlavních zdrojů dat, které charakterizují nemocnost HIV v Rusku, je zřejmé, že k přebírání a interpretaci těchto dat je potřeba zaujmout kritický postoj. Systém statistiky se v oblasti HIV potýká s mnoha nedostatky, jako je například slabé financování, silný vládní vliv a absence monitorování mezi vysoce rizikovými skupinami. Rozdíly v monitorování jsou zřejmé i mezi státními institucemi. Například nevládní organizace jako je AIDS-HIV-STD. se snaží odhadovat celkový počet nakažených, včetně osob, které o přítomnosti viru HIV ve svém těle ještě nevědí; jejich údaje k 1.1.2017 hovoří o 944 tisících HIV-pozitivní osob. Během roku 2017 došlo k navýšení počtu nakažených osob o zhruba 60 tisíc případů a v roce 2018 se uvádí již 1 milion nakažených (AIDS-HIV-STD, 2019).

Na rozdíl od toho Ministerstvo zdravotnictví Ruské federace<sup>10</sup> publikuje jen počty osob, které specialista na infekční choroby již vyšetřil a zaregistroval jako HIV-pozitivní osobu. V roce 2018 se podle ministerstva jednalo o 896 tisíce registrovaných HIV-pozitivních osob (MZRF, 2019). A zde nastává problém, jelikož významná část pacientů stále nebyla na přítomnost viru testována a není tím pádem ani registrována (AIDS-HIV-STD, 2018).

<sup>8</sup> <https://spid-vich-zppp.ru/statistika/epidemiya-vich-spida-v-rossii-2017.html>

<sup>9</sup> <https://www.gks.ru/>

<sup>10</sup> <https://www.rosminzdrav.ru/>

Náměstek ministra zdravotnictví Oleg Olegovich Salaga vydal prohlášení, ve kterém tvrdí, že ministerstvo spolupracuje s mezinárodními odborníky a též provádí tzv. odhady počtu osob žijících s HIV, kteří neznají svůj HIV status. V roce 2018 hovořil o tom, že při připočítání těchto osob se i podle ministerstva zdravotnictví jedná přibližně o 1 milion nakažených osob (AIDS-HIV-STD, 2019).

Problém s důvěryhodností dat není jen na státní úrovni. Významné nedostatky je možné zaznamenat také ve velkých městech, například v Moskvě. Statistiky ministerstva zdravotnictví například uvádějí, že v roce 2017 se v Moskvě objevilo pouze asi 2900 nových případů infekce HIV. Rospotrebnadzor ovšem obdržel údaje o 8768 nově registrovaných (Tamarchenko, 2018). AIDS centrum, které sídlí přímo v Moskvě, dokonce ani žádné statistiky o počtu nakažených nezveřejňuje.

Podle dat AIDS-HIV-STD se v Rusku k 1.1.2019 nacházelo více než 1 milion nakažených osob. Celkový počet udává centrum na 1,3 milionu, ale z toho více než 300 tisíc osob již zemřelo (AIDS-HIV-STD, 2019).

## Kapitola 4

### Popis charakteru nákazy HIV ve světě

V této kapitole je charakterizován vir HIV a onemocnění AIDS. V druhé části jsou popsány základní rysy vývoje tohoto onemocnění ve světových regionech od roku 1990 do roku 2017.

#### 4.1 Charakteristika viru HIV a onemocnění AIDS

HIV (Human immunodeficienty virus) nebo virus lidské imunodeficiency je virus, který přímo způsobuje onemocnění AIDS (Acquired immune deficienty syndrom) (Leštinová a Grolmusová, 2019, s. 7). HIV se vyskutejuje ve dvou typech označovaných jako HIV-1 a HIV-2. Základní rozdíl mezi těmito typy je ve složení virového obalu, vývoji směrem k AIDS a v geografickém výskytu. Typ HIV-1 se vyskutejuje v Evropě, Americe a v Asii, zatímco HIV-2 na západním pobřeží afrického kontinentu (O'Cofaigh a Lewthwaite, 2013).

Virus HIV se řadí do skupiny tzv. retrovirů, které jsou charakteristické obsahem speciálního enzymu, vyznačující se schopností transformovat RNA na DNA, viru HIV a všem ostatním retrovirům to dává schopnost připojovat se na DNA hostitelských buněk a uvnitř buněk se bez omezení hostitelské buňky rozmnožovat. V lidském těle se nacházejí čtyři hlavní skupiny buněk, které jsou pro virus HIV akceptovatelné – T-lymfocyty, makrofágy, monocyty a lymfocyty B. Příznaky onemocnění AIDS se poté odlišují i na základě napadení zmiňovaných skupin buněk (Dvořák, 1992, s. 26).

Nejčastěji však virus HIV napadá T-lymfocyty, proto se následující řádky budou věnovat popisu průběhu nemoci AIDS právě u této skupiny buněk. Celý proces rozmnožování viru je závislý na hostitelské buňce, protože retroviry nemají schopnost samostatné reprodukce, musejí tedy napadnout cílovou buňku, přepsat její RNA a až poté jsou schopny samostatné reprodukce (O'Cofaigh a Lewthwaite, 2013). Tímto procesem se virus rozšiřuje do těla nakažené osoby, množí se a postupně T-lymfocyty zabíjí (Preis, 2011). Výrazný pokles

počtu T-lymfocytů způsobuje snížení imunity a tělo nakaženého člověka se tak hůře vypořádává i s méně vážnými nemocemi (WHO, 2016). Často se stává, že člověk, který je postižený syndromem selhání imunity (AIDS) se nakazí sekundární infekcí např. tuberkulózou, se kterou tělo nevládne bojovat a nakažený jedinec umírá (Tožička, 2008).

Vznik viru HIV se datuje na počátek 20. století. Vědci k tomuto závěru dospěli po porovnání vzorků krve, které byly odebrány v letech 1959 a 1960 v dnešní Demokratické republice Kongo, s novějšími formami viru a sestrojili tak vývojový strom mutací tohoto viru. Poté již bylo možné bádát po způsobu a rychlosti mutací viru v obyvatelstvu. Autorem bylo uvedeno, že předek současné formy viru HIV se objevil okolo roku 1900 v oblasti dnešního Kamerunu (Vrtiška, 2008). Stále nejrozšířenější teorií o původu viru HIV je přenos na člověka z opic. U určitých druhů afrických opic byl objeven virus podobný HIV, který také způsoboval ztrátu imunity. Způsob přenosu z opice na člověka mohl proběhnout během lovu opic nebo při zpracování opičího masa, kdy se do ran lovce mohla dostat krev z opičího masa. Další možností přenosu mohly být rituály, kdy si muži po těle působili řezné rány a potírali se opičí krví za účelem zvýšení potence (Plesník, 2002). Tyto způsoby přenosu viru HIV a jeho šíření jsou typické jen pro méně rozvinuté a tropické oblasti světa. V Rusku měl přenos na populaci a jeho následné šíření zcela odlišný charakter, a právě průběhu nákazy HIV v Rusku se podrobněji věnuje podkapitola 5.1 Popis vývoje HIV/AIDS na území dnešního Ruska.

Virus HIV se vyskytuje jen v tělních tekutinách – krev, sperma, vaginální sekret a mateřské mléko. Jednoznačně nejrizikovější tělní tekutinou pro přenos viru HIV je krev. Nejběžnějším způsobem přenosu prostřednictvím krve je opakované použití injekčních jehel buď v nesprávně fungujících zdravotnických zařízeních, nebo sdílením jehly mezi nitrožilními uživateli drog. Známé jsou i případy přenosu mezi sportovci, kteří si pomocí injekční jehly aplikují steroidy. S rizikem nákazy se lze setkat také při nedodržování hygienických předpisů u tetovacích a akupunkturních jehel, u nožů, břitev a žiletek, takové případy jsou již nyní ale spíše vzácností. V současné době již téměř nedochází ani k přenosu při krevních transfuzích ani při transplantaci orgánů, a to díky krevním testům, které probíhají před samotným zákrokem. Nejčastějším způsobem přenosu viru HIV je v současnosti nechráněný pohlavní styk homosexuální i heterosexuální, během kterého dochází ke styku sliznic s pohlavními sekrety partnera (Roudi-Fahimi, 2007). V neposlední řadě dochází k přenosu HIV z matky na dítě. Na dítě může být vir přenesen už během těhotenství, ale také během porodu. Díky vhodné antivirové léčbě lze rizika přenosu během těhotenství i během porodu snížit (Zjevíková a kol., 2012).

Z demografických důsledků lze v souvislosti s HIV/AIDS hovořit o tom, že nákaza přímo snižuje naději dožití populace, snižuje její počty předčasnými úmrtími, zvyšuje kojeneckou úmrtnost, a navíc zhoršuje reprodukční schopnosti populace a snižuje počty živě narozených dětí u nakažených žen. Kromě demografických dopadů má HIV/AIDS také ekonomické následky. Z důvodu snižování počtu ekonomicky aktivních lidí nákaza HIV zhoršuje i celkový stav ekonomiky daného státu. HIV také vytváří zátěž na sociální systém, kdy lidé, kteří nemohou pracovat, jsou závislí na státem vyplácených příspěvcích (Taraphdar a kol., 2011).

Následkům nákazy HIV z pohledu mikroekonomie se věnovali autoři studie (2011), která vychází z výpovědí registrovaných osob v AIDS centru v indické Kalkatě. Studie tvrdí, že s prodlužující se dobou nákazy HIV a zhoršujícím se zdravotním stavem, ohlásilo ztrátu zaměstnání více respondentů. Tyto osoby se poté musely potýkat se snižujícím se rodinným

příjmem a zároveň s rostoucími výdaji na léčbu. Ekonomická situace mnohdy dostala nakažené osoby do situace, že byly nuceny začít prodávat svůj majetek. Pokud respondenti uvedli, že přišli o zaměstnání v důsledku nákazy HIV, v 87 % případů to bylo podle výsledků studie způsobeno neschopností svou práci nadále vykonávat. Zbýlých 13 % respondentů bylo z práce propuštěno v důsledku přiznání, že jsou HIV-pozitivní. Pokud je HIV diagnostikováno některému z rodičů, bývá to často spojené i s ukončením školní docházky jeho dětí, zejména z nedostačujících ekonomických prostředků. Studie také uvádí, že 85 % nakažených sdělilo svůj zdravotní stav ostatním členům rodiny. V 15 % se od rodiny dočkaly odmítnutí (Taraphdar a kol., 2011).

## 4.2 Situace v léčbě HIV/AIDS

Tato podkapitola se věnuje stávající situaci v oblasti léků proti HIV, resp. popisuje situaci na trhu léčiv s těmito přípravky na území Ruska.

Zásadní informací je, že v současné době není dostupný lék, který by infekci virem HIV zastavil nebo dokonce vyléčil. Stále většímu počtu nakažených se ovšem dostávají alespoň moderní antiretrovirové léky, které výrazně zpomalují, resp. oddalují propuknutí nemoci AIDS (Henzlerová, 2019, s. 8). Podle Sheeny McCormack, britské odbornice na léčbu HIV, je druhým způsobem, jakým v současné době medicína dokáže bojovat proti viru HIV, tzv. preexpoziční profylaxe. Tato metoda je založena na preventivním užívání antiretrovirových léků zejména v době před nechráněným pohlavním stykem (Smetana, 2018). Mezi tyto léky patří například TRUVADA, na jejímž vývoji se podílel český vědec prof. Antonín Holý (Mlcochová, 2012). Studie (2016) doktorky Sheeny McCormack a dalších vědců tvrdí, že jedna tableta denně tohoto léku dokáže snížit riziko nákazy až o 86 %. Princip prevence na základě užívání antiretrovirových léků spočívá zjednodušeně v tom, že látky z léků vniknou do buněk, které mohou být v budoucnu napadeny virem HIV, a pokud se tak opravdu stane, zabrání jejich množení a šíření se organismem (McCormack a kol., 2016). Odpůrci tvrdí, že pokud se mezi lidmi rozšíří tento způsob ochrany před virem HIV, přestanou používat klasický a účinný způsob ochrany, jakým je kondom. Dalším argumentem proti užívání tohoto léku jako prevence je, jako i u ostatních léků, že při nedbalém užívání léku vzniká resistance viru HIV, který by se tím pádem stal ještě odolnějším. Zásadním problémem, který v léčbě a prevenci HIV přetrvává, je způsob financování léčebných výdajů. Pojišťovny, zdravotnické organizace i veřejnost se přou o to, kdo má platit za něčí nedbalost (DVTV, 2017). Doktorka McCormack (2018) uvádí, že celoživotní léčba člověka nakaženého HIV se v současné době pohybuje okolo 350 tisíc liber, v přepočtu tedy kolem deseti milionů českých korun. Dále dodává, že lidstvo vstupuje do nové éry biologických léčiv, kdy se objevují první případy léků, ať už proti rakovině či právě HIV. Autorka se také domnívá, že během nejbližších dvou dekad bude dostupný lék, který vyléčí člověka nakaženého HIV (Smetana, 2018).

Metoda preexpoziční profylaxe ke snížení rizika nákazy není v Rusku v současné době dostupná. Nicméně v roce 2018 Moskevské regionální centrum pro HIV a Ruská nadace AIDS oznámily, že společně budou provádět studii preexpoziční profylaxe se 100 muži, kteří mají pohlavní styk s muži nebo transgender ženami, aby vytvořili ruský protokol o účinnosti této metody pro nadcházející roky (Savage, 2018).



Rusko v roce 2016 přistoupilo na dlouhodobý cíl, který v roce 2015 stanovila organizace WHO, a to poskytnout antiretrovirou léčbu 90 % všech nakažených HIV (UNAIDS, 2017). Podle odhadů byla v roce 2018 antiretrovirová léčba podávána přibližně 42,4 %, tedy asi 443 tisíce pacientů ze všech nakažených Rusů (AIDS-HIV-STD, 2019). S počtem nakažených osob HIV, který se pohybuje kolem 1 milionu, je potřeba, aby se pokrytí léčbou rozšířilo rychleji a podařilo se epidemii udržet pod kontrolou. Ovšem v roce 2018 počet nově nakažených stále převyšoval počet osob zařazených do léčebného programu a lidé z okrajových skupin se do těchto programů častou vůbec nedostanou. Například studie z roku 2013 odhaduje, že 80 % osob nakažených HIV v Rusku má v anamnéze nitrožilní užívání drog, ale méně než 20 % těch, kteří dostávají antiretrovirou léčbu, pochází z této okrajové skupiny obyvatel. Lze se ale setkat i s případy, kdy lékaři odmítají nakažené drogově závislé léčit, jelikož nejsou schopni sledovat jejich léčbu (Sarang a kol., 2013). Ti nakažení pacienti, kteří antiretrovirou léčbu v Rusku dostávají, mají relativně vysokou šanci, že jejich virová zátěž bude potlačena. Přibližně 85 % léčených pacientů je v dobrém zdravotním stavu a nejsou schopni přenášet HIV na ostatní. Toto je nejvyšší podíl úspěšně léčených osob v celém regionu, jelikož však většina žijících s HIV stále není léčena, nemá tento relativní úspěch dostatečný dopad na míru nových infekcí HIV (UNAIDS, 2016).

Jak již vyplývá z textu, na léčbu je také důležité nahlížet skrze ekonomickou rovinu. Následující řádky popisují, jak se finanční prostředky projevují na léčbě epidemie HIV. Jejich nedostatek zůstává jednou z nejvýznamnějších překážek v boji s virem HIV. Světová banka v roce 2013 překlasifikovala Rusko na zemi s vysokými příjmy. To pro něj znamenalo snížení mezinárodní podpory na programy proti HIV a tamější výdaje neodpovídaly rozsahu nákazy (UNAIDS, 2016). Jako příklady nevyhovujícího financování si lze uvést 30 programů, které sloužily přibližně 27 tisícům uživatelům nitrožilních drog a po ukončení programů od Světové banky v roce 2014 zůstaly naprosto bez finanční podpory. Vedoucí centra HIV, AIDS a pohlavně přenosných nemocí Vadim Pokrovsky uvedl, že vládní rozpočet na rok 2016 byl asi pětinou toho, co by bylo potřeba k efektivnímu řešení problému (Clark, 2016).

V roce 2017 ruské ministerstvo zdravotnictví ze svého čtyřletého plánu pro boj s šířením nemoci odstranilo vyčlenění přibližně 31 miliard korun, které měly být použity na nákup a distribuci antiretrovirálních léků (Hájek, 2017). Kompenzovat se to snaží sníženými náklady na léčbu a koupí levnějších léků, což částečně deficit skutečně kompenzuje, ale zhoršuje kvalitu léčby, protože nakupuje zastaralé léky. Pacienti v Rusku jsou tedy nuceni užívat 10–12 tablet denně, zatímco Evropané mají pouze jednu tabletu. I toto je důvod, proč téměř 20 % ruských pacientů ročně s léčbou přestane (AIDS-HIV-STD, 2019). Od roku 2018 nebyly údaje o současných výdajích na mezinárodní úrovni zveřejněny. I kdyby narostly ruské výdaje na programy prevence a léčby, omezení mezinárodních příspěvků může stále způsobovat znepokojení, a to zejména s ohledem na zvyšování potřeb pro skupiny, které jsou HIV zasaženy nejvíce.

Dalším problémem ruské epidemie je také rostoucí počet nakažených, kteří jsou rezistentní vůči nejčastěji používaným antiretrovirotikám. Podle WHO v roce 2017 v Rusku rezistentní osoby tvořily více než 10 % z nakažených (WHO, 2017).

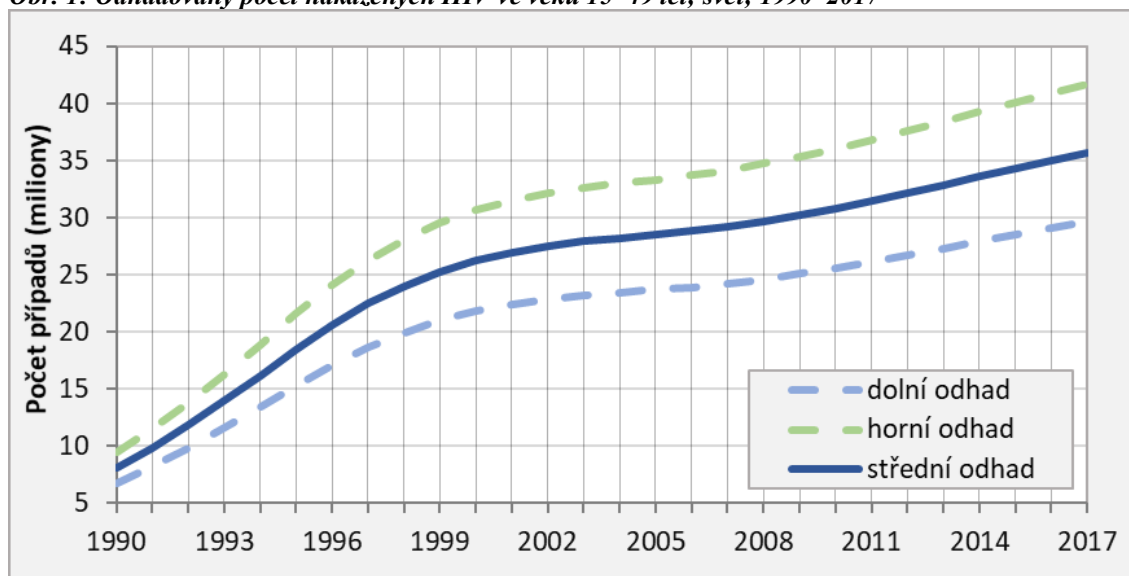
### 4.3 Historie vývoje nákazy viru HIV ve světě

První setkání lidské populace a viru HIV proběhlo v roce 1981, kdy se objevili první nakažení lidé, jednalo se o pěti homosexuálních mužů ze Spojených států amerických, u kterých byl diagnostikován vzácný a podivný typ zápalu plic a kožní nádor, který západní civilizace znala jen u předčasně narozených dětí nebo u osob s oslabenou imunitou. Tři roky trvalo, než byl objeven a jako původce nemoci označen právě virus HIV (Dvořák, 1992).

Onemocnění HIV/AIDS se objevilo teprve před necelými 40 lety a dodnes zůstává pro lidskou populaci jedním z hlavních problémů v oblasti veřejného zdraví. Od počátku 80. let 20. století se virem HIV nakazilo přibližně 78 milionů lidí. Světová zdravotnická organizace udává, že do roku 2017 prodělalo AIDS více než 36 milionů osob. Jen v roce 2017 zemřelo na celém světě 940 tisíc osob na příčiny úmrtí, které přímo souvisely s virem HIV. V tomtéž roce žilo s virem HIV přibližně 36,9 milionů lidí a na celém světě se objevilo 1,8 milionů nových pacientů s tímto onemocněním (UNAIDS, 2018).

Na datech dostupných z databáze UNAIDS (2018) je možné demonstrovat dynamiku růstu počtu nakažených (Obr. 1).

**Obr. 1:** Odhadovaný počet nakažených HIV ve věku 15–49 let; svět; 1990–2017



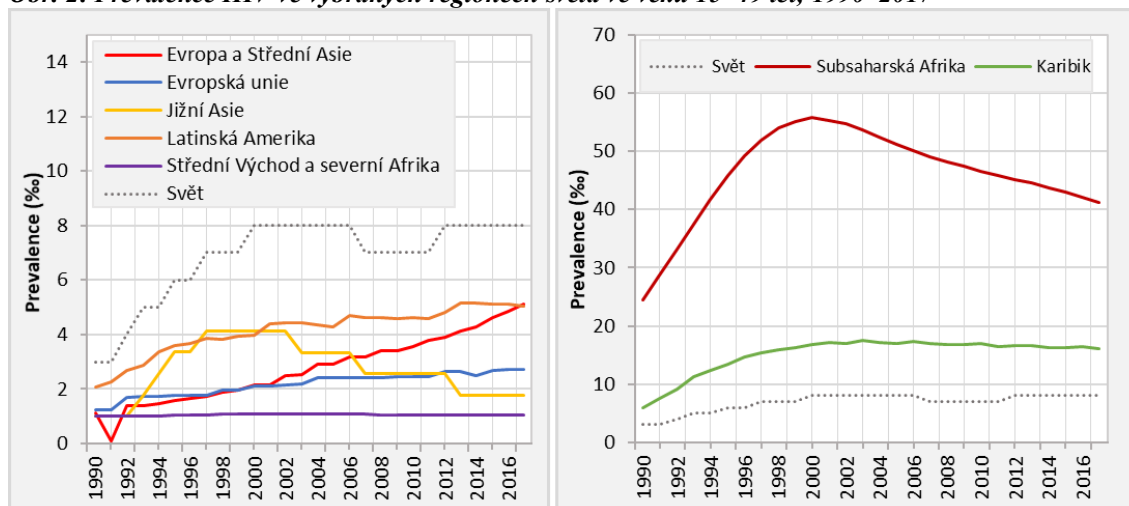
**Zdroj:** UNAIDS, 2018, vlastní zpracování

Nejvýraznější nárůst počtu nakažených můžeme pozorovat na začátku odhadování, tedy v dekádě od roku 1990 do roku 2000. Podle středního odhadu se od začátku 90. let 20. století hodnota HIV nakažených ve věku 15–49 let vyšplhala z 8,2 milionů osob na přibližných 26,5 milionů. Tento prudce rostoucí trend se začal zpomalovat na přelomu tisíciletí, kdy se zejména díky zlepšující se prevenci a informovanosti obyvatelstva podařilo snižovat incidenci. Z dalšího vývoje grafu je patrné, že v první polovině nového desetiletí rostly hodnoty incidence, počty nakažených totiž oscilovaly až kolem 28 milionů nakažených lidí ročně. Od roku 2008 je opět patrný značný nárůst počtu nakažených HIV ve věku 15–49 let, který se podle dat UNAIDS v roce 2017 pohyboval na hodnotách okolo 36 milionů případů. Detailnějšímu popisu problematice prevalence mezi regiony světa se věnuje následující oddíl.

#### 4.3.1 Průběh prevalence viru HIV ve světových regionech

Ukazatel prevalence vyjadřuje podíl osob, které žijí na daném území v určitém okamžiku s určitou nemocí nebo charakteristickým stavem (Pavlík a kol., 1986, s. 217). Z vývoje tohoto ukazatele je patrné, že nejvyšších hodnot dosahuje během celého sledovaného období region Subsaharské Afriky (Obr. 2). Již na začátku sledovaného období, tedy v roce 1990, dosahovala hodnota prevalence HIV v této oblasti okolo 25 %, poté se hodnoty prevalence dále zvyšovaly a na přelomu tisíciletí vystoupaly na své maximum na úroveň 55 %. Následující vývoj prevalence v této oblasti má sestupný charakter. V roce 2017 se však hodnota stále pohybovala lehce přes 40 % a tento region tak zůstává celosvětově regionem s nejvyšším zastoupením osob s HIV. Druhým regionem, který během let 1990–2017 vykazoval nejvyšší hodnoty prevalence, je, stejně jako u incidence, Karibik. Celková prevalence HIV ve věkové skupině 15–49 let v tom regionu výrazně rostla v první polovině 90. let, poté již po zbytek sledovaného období stagnuje mezi hodnotami 14–18 %. Zbylé regiony vykazují navzájem podobný charakter, ať už dosaženými hodnotami prevalence nebo jejím vývojem během let 1990–2017. Jedinou výjimkou je opět region Evropa a Střední Asie, kde lze spatřovat, že křivka prevalence v posledních letech výrazně stoupá. Evropou se v grafech rozumí zbylé státy kontinentu, které nejsou členy Evropské unie. Největší podíl na tomto trendu mají právě státy bývalého Sovětského svazu. (UNAIDS, 2018).

**Obr. 2: Prevalence HIV ve vybraných regionech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017**



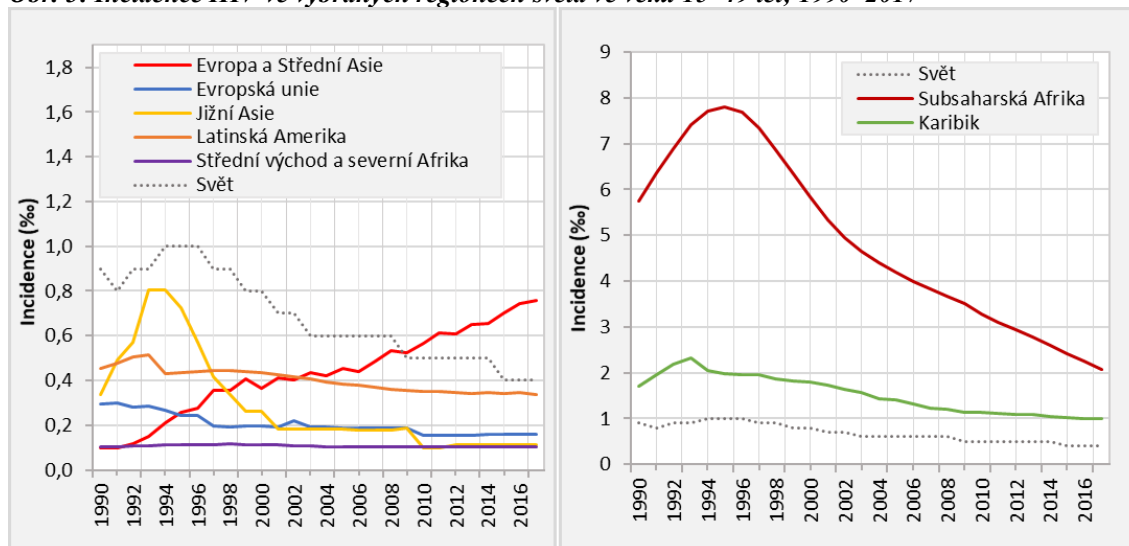
**Zdroj:** UNAIDS, 2018; vlastní zpracování

#### 4.3.2 Průběh incidence viru HIV ve světových regionech

Dalším ukazatelem, kterým si lze rozšíření nákazy interpretovat, je incidence. Incidence je pro vyjádření celkového rozsahu vhodnější než absolutní počet nakažených, který může vzhledem k inkubační době nemoci způsobené virem HIV celkový rozsah choroby významně zkreslovat.

Z dat dostupných z UNAIDS (2018) je patrné, že v současnosti se celosvětová incidence HIV ve věku 15–49 let pohybuje na hodnotě okolo 0,4 ‰ (Obr. 3).

**Obr. 3: Incidence HIV ve vybraných regionech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017**



**Zdroj:** UNAIDS, 2018; vlastní zpracování

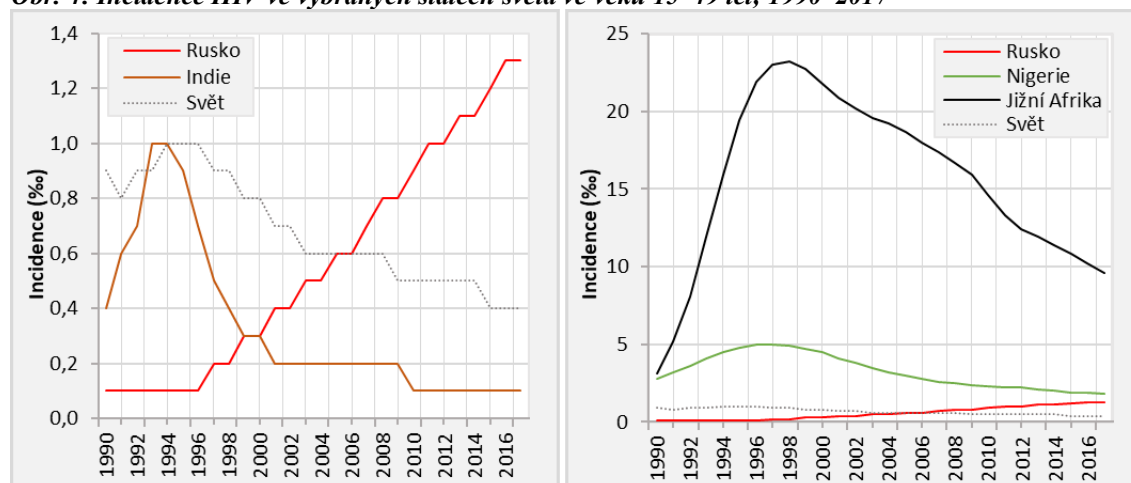
Tato hodnota je téměř třetinová oproti té, která byla na počátku 90. let minulého století. Nejvýraznější změny v incidenci HIV ve věku 15–49 let v průběhu sledovaných let jsou patrné v regionu Subsaharská Afrika, kde byla již na počátku sledovaného období hodnota incidence okolo 6 ‰. Pomyslný vrchol byl v této oblasti dosažen v polovině 90. let 20. století, kdy hodnota incidence dosáhla téměř na 8 ‰. Téměř okamžitě po tom, co incidence HIV ve věku 15–49 let dosáhla v Subsaharské Africe maximálních hodnot, začala klesat a dostala se na současný stav, tj. přibližně 2 ‰. Region, který se během sledovaného období také dostal na značně nižší hodnoty incidence ve věku 15–49 let, je karibská oblast. Již na počátku 90. let se hodnoty incidence HIV v této oblasti nepohybovaly v tak vysokých číslech jako v oblasti Subsaharské Afriky, ale i tak byly nejvyšší ze zbylých sledovaných regionů. Během sledovaného období se v Karibiku podařilo snížit incidenci z 2 ‰, tedy maximum v roce 1993, na průměrnou hodnotu incidence 0,9 ‰ v roce 2017. Ostatní regiony se za celou sledovanou etapu pohybují v podobných číslech, v kterých začaly být monitorovány na počátku 90. let, a ve vývoji nejsou zaznamenány velké výkyvy. Oblast jižní Asie dokázala také viditelně snížit hodnoty incidence na současných 0,1 ‰. Pouze jediná křivka má opačný charakter než ostatní, a to sice křivka regionu Evropa a Střední Asie, která má rostoucí charakter. Nárůst hodnot incidence na téměř 0,7 ‰ je zapříčiněn hlavně zvyšující se mírou incidence v zemích bývalého Sovětského svazu.

Zatímco ve většině ostatních států světa tedy počet nově nakažených stagnuje nebo klesá, Rusko jde přímo proti trendům a hodnoty incidence v největší zemi světa výrazně rostou i v porovnání například s Indií nebo Nigérií, tedy zeměmi, které se řadí k těm, ve kterých

je celkový počet nakažených virem HIV nejvyšší (Obr. 4). Rusko se nachází na pomyslném 4. místě ve výskytu nových případů infekce HIV ve světě. Vyšší relativní hodnoty incidence jsou zaznamenány jen v Jižní Africe a Nigérii. Z evropského hlediska jsou hodnoty incidence v Rusku nejvyšší v regionu (UNAIDS, 2018).

V Rusku žije více nakažených HIV osob než v jakékoliv zemi v Evropě, právě infikovaní Rusové společně s Ukrajinci tvoří okolo 75 % všech nakažených virem HIV v celé Evropě a 92 % nakažených ve východní Evropě (WHO, 2018).

**Obr. 4: Incidence HIV ve vybraných státech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017**



**Zdroj:** UNAIDS, 2018; vlastní zpracování

## Kapitola 5

### Charakteristika nákazy HIV/AIDS v Rusku

Tato kapitola se zaměřuje na popis nákazy čistě na území dnešního Ruska. Nejprve popisuje historické události, které mohly ovlivnit šíření nákazy, poté sociodemografické rozložení onemocnění uvnitř ruské společnosti a v neposlední řadě popisuje změny ruské legislativy a politického přístupu od počátku nákazy.

#### 5.1 Popis vývoje HIV/AIDS na území dnešního Ruska

Následující podkapitola je rozdělena do dvou oddílů, každý z nich popisuje vývoj nákazy HIV a mění se přístup k léčbě tohoto onemocnění ve dvou významných etapách dějin Ruska, nejdříve v dobách Sovětského svazu a následně po jeho rozpadu.

##### 5.1.1 HIV/AIDS v období Sovětského svazu

První proniknutí viru HIV na území dnešního Ruska bylo zaznamenáno již v roce 1982 po pohlavním styku mezi Rusy a infikovanými cizinci z tehdy ještě HIV-endemických oblastí v Africe. V polovině 80. let byla dominantním způsobem přenosu viru HIV promiskuita studentů z Ugandy a Rwandy, kteří vir rozšiřovali v Leningradu (dnešní Petrohrad). Významným mezníkem v historii HIV/AIDS na ruském území je hromadné odhalení infikovaných dětí ve městě Elista (85 tisíc obyvatel) v roce 1989. Dětská nemocnice v tomto městě na ruském jihu se stala epicentrem onemocnění HIV/AIDS v Rusku. V roce 1988 bylo objeveno první novorozeně infikované HIV i přesto, že oba rodiče byli HIV negativní. O rok později se už tamtéž objevilo 49 nově infikovaných dětí a 9 matek se nakazilo během léčby. Jako pacient nula byl později označen manžel jedné z léčené matky, který se infikoval HIV při pracovní cestě v tehdejší Zairu (Demokratická republika Kongo). Vir se mezi ostatní nakažené rozšířil prostřednictvím injekčních jehel, které byly používány opakovaně bez sterilizace mezi více pacientek. Jen pár týdnů po zjištění infekce ve městě Elisa se objevily

další podobné případy propuknutí infekce v pediatrických nemocnicích ve městě Volgograd a Rostov na Donu (Vinokur a kol., 2001).

Nicméně v druhé polovině 80. let a začátkem 90. let 20. století se udávalo, že až 40 % nově diagnostikovaných pacientů v Sovětském svazu se nakazilo při homosexuálním styku. Pohlavní styk, ať už homosexuální či heterosexuální, zapříčinil až 80 % nových případů HIV. Pozoruhodné je, že v této rané fázi HIV v Rusku nejsou zaznamenány případy, že by docházelo k infikování mezi uživateli drog. Na konci roku 1995, například jen 7 případů nakažených HIV z celkových 1062 nových případů bylo připsáno uživatelům drog, kteří drogu užívají nitrožilně (Dehne a kol., 1999). Výrazná změna však přišla v roce 1996, která je více popsána v oddílu 5.1.2 HIV/AIDS v post-sovětském Rusku.

Vir HIV se v tehdejším Sovětském svazu objevil již okolo zmiňovaného roku 1982, ale vůbec první ruský případ propuknutí onemocnění AIDS byl diagnostikován u 35letého muže v Moskvě roku 1985, který se virem HIV nakazil při svých cestách ve východní Africe (Dehne a kol., 1999).

Politické změny uvnitř státu měly vliv i na oblast veřejného zdraví. V roce 1985 si Komunistická strana Sovětského svazu zvolila jako svého generálního tajemníka Michaila Sergejeviče Gorbačova, stal se tak de facto prvním mužem Sovětského svazu. Během svého funkčního období se pokusil změnit jak ekonomiku státu, tak celou Komunistickou stranu Sovětského svazu, a to zejména svou politikou nazývanou „Glasnost“, která byla založena na otevřenosti a transparentnosti. Gorbačovův přístup přispěl k lepší informovanosti obyvatelstva například v oblasti statistiky, a to zejména díky tomu, že se začala zveřejňovat data, která dříve zveřejňována nebyla, např. kojenecká úmrtnost či naděje dožití. Politika Glasnosti také vedla k otevření veřejné debaty o tématech, o kterých se dříve zkrátka mluvit nemohlo, ať už se jednalo o nevýhody socialismu či prostituce a užívání drog (Zhu, 2015).

V srpnu roku 1987 sovětská vláda vydala vyhlášku, kterou stanovila povinné testování 15 nejrizikovějších skupinám obyvatelstva. Jednalo se například o dárce krve a tělních tkání, Rusy, kteří pobýli v zahraničí déle než jeden měsíc, a uživatele drog. Vyhláška také volala po vyhoštění všech lidí, kteří neměli sovětské občanství, avšak na území Sovětské svazu pobývali a odmítali se podrobit testování na přítomnost viru HIV. V roce 1987 se ministerstvo zdravotnictví pokusilo vytvořit síť zdravotnických center, která se budou zabývat výhradně problematikou HIV/AIDS. Center ovšem bylo velmi málo a poptávka po jejich službách výrazně převyšovala nabídku. Sovětská vláda později přiznala problémy uvnitř nově vytvořených zdravotnických center způsobené zejména vysokým počtem nakažených virem HIV napříč regiony, nízkou kvalitou center, neadekvátními metodami testování, nedostatečnou léčbou a špatným kontaktem s pozorovanými infikovanými pacienty. Největším nedostatkem ovšem byla ignorance a strach lékařů z objevení šířící se epidemie HIV, a tak velká většina z nich odmítala pacienty s příznaky HIV vůbec vyšetřit a následně případně léčit (Williams, 1996). Williams uvádí, že v roce 1991, těsně před rozpadem Sovětského svazu, se na jeho území nacházelo 1015 HIV diagnostických laboratoří, 110 preventivních center (z toho 80 na území dnešního Ruska) a 200 odborných center určených pro anonymní testování krve.

### 5.1.2 HIV/AIDS v post-sovětském Rusku

Po rozpadu Sovětského svazu, v roce 1991, se nově vzniklé Rusko ocitlo v období velkých změn. Celá 90. léta 20. století byla v Rusku ve znamení dramatických změn, ať už se jednalo o změny kulturní, politické či ekonomické. Právě přechod z centrálně plánovaného hospodářství na ekonomiku tržního typu vytvořil pro mnoho Rusů nové pracovní příležitosti a nastavil nová ekonomická a sociální pravidla. Zůstali však i lidé, kteří se dynamickým změnám nedokázali přizpůsobit, chudoba a sociální odcizení postihlo zejména ženy, rodiny s dětmi, svobodné matky, důchodce, nezaměstnané a postižené (Twigg a Skolnik, 2005).

Lidé, kteří nedokázali přijmout změny, se v novém systému cítili zrazeni a útěchu hledali především v konzumaci alkoholu. Spotřeba alkoholu ve všech 89 regionech Ruska v přepočtu na obyvatele dramaticky narostla právě po rozpadu Sovětského svazu. Krom alkoholu se po otevření hranic, zmírnění kontrol a vzniku svobodnější společnosti začaly v Rusku také ve větší míře užívat nitrožilní drogy a s nimi začaly růst i počty nakažených HIV v nově vzniklém státě (Pridemore, 2002).

Ustanovená ruská vláda začala reagovat na rostoucí počet nakažených a roku 1993 přijala první postsovětský program na prevenci šíření AIDS v Ruské federaci plánovaný do roku 1995. Obecně lze říci, že program byl přehnaně orientovaný na striktní medicínský přístup, stresoval a omezoval zaměstnance, kteří s nakaženými lidmi přicházeli do styku (Twigg a Skolnik, 2005).

V roce 1995 vláda přijala federální zákon, který stanovoval přesné postupy pro HIV/AIDS prevenci a léčbu. Zároveň přenesl téměř všechny aktivity týkající se HIV a AIDS pod dohled federální vlády. Zaručoval také bezplatnou léčbu pro HIV pozitivní a ochranu jejich lidských práv. Zároveň se v tentýž rok objevil první případ HIV pozitivního člověka uvnitř ruské armády (Hamers a Downs, 2003).

Rok 1996 byl ve vývoji HIV/AIDS epidemie v Rusku velmi významný, v tomto roce začaly významně přibývat případy nově nakažených HIV mezi injekčními uživateli drog a lidmi prodávající sexuální služby (Obr. 8). Kaliningrad se stal prvním městem, které zaznamenalo rapidní zvýšení počtu nakažených v této skupině lidí. Mezi roky 1996 a 1997 následovala města Nižnij Novgorod a Rostov nad Donem. Ruská vláda v návaznosti na tyto události zvýšila rozpočet na programy spojené s léčbou a prevencí HIV/AIDS na období 1996–2000.

V letech 1996 a 1997 ovšem na tyto programy neutratila žádné prostředky ze schváleného rozpočtu. Je možné, že zmíněná nedostatečná investice se projevila ihned následující rok, jelikož mezi roky 1997–1998 dramaticky narostl počet nově zjištěných případů a ani v následujících letech se tempo nově registrovaných případů viditelně nezpomalilo (Twigg a Skolnik, 2005).

V lednu roku 1999 ruská vláda podala oficiální žádost Světové bance o finanční pomoc na programy, které mají pomáhat v boji s tuberkulózou a AIDS, ve výši v přepočtu 3,5 miliardy českých korun, kterou jí roku 2003 Světová banka opravdu poskytla a byla datována do roku 2008. Půjčka měla v krátkodobém horizontu omezit růst epidemie a ve střednědobém zastavit a zvrátit průběh epidemií. Cíl pro dlouhodobý horizont stanoven nebyl. Během roku 1999 se už také ve dvou největších ruských městech objevila významná ohniska nákazy, začátkem roku v centru Moskvy a v listopadu i v Petrohradu, obě vlny nákaz byly opět zaznamenány zejména mezi injekčními uživateli drog (Twigg a Skolnik, 2005).



Od roku 2000 poklesl vládní zájem o problematiku HIV/AIDS a toto téma se ocitlo na pomyslném okraji zájmu. V říjnu roku 2003 tamější oficiální čísla uvádí 255 350 HIV pozitivních osob hlášených od vypuknutí epidemie, z toho 817 lidí onemocnělo AIDS a 4065 lidí již zemřelo na příčiny způsobené onemocněním AIDS. Skutečná čísla ovšem mohou být 3–5krát vyšší (Twigg a Skolnik, 2005). Tato poměrně nízká čísla nově registrovaných pacientů s AIDS a počet úmrtí spojených s AIDS reflektují dlouhou inkubační dobu nemoci AIDS a dokazují, že medicína zejména v odlehlých oblastech Ruska není na dostatečné úrovni, aby přesně a včasné dokázala diagnostikovat AIDS. Ruské zdravotnictví ovšem také dlouho považovalo registraci HIV pacientů přednější než registraci pacientů, u nichž se projevilo onemocnění AIDS (Hamers a Downs, 2003).

V roce 2006 prezident Vladimír Putin prvně veřejně přiznal, že Rusko čelí závažnému zdravotnímu problému, a v návaznosti na toto prohlášení v roce 2007 federální vláda navýšila rozpočet na programy spojené s HIV/AIDS na v přepočtu 10,5 miliard českých korun z původní 1,5 miliardy českých korun (Cohen, 2010). V tomtéž roce podle UNAIDS připadalo 83 % nově registrovaných HIV nakažených lidí na injekční uživatele drog, dalších 6 % tvořili lidé, kteří prodávali sexuální služby a 5 % nově nakažených HIV bylo registrováno mezi vězni (UNAIDS, 2008).

V roce 2010 sklídila ruská vláda kritiku na mezinárodní konferenci AIDS, kde jí byl vyčten nedostatečně zodpovědný přístup k léčbě HIV/AIDS a odmítavý postoj k finanční podpoře programů na výměny injekčních stříkaček mezi drogově závislými lidmi. Právě tento postoj přiměl mezinárodní organizace, které v Rusku pomáhaly s přístupem a léčbou HIV/AIDS, ukončit některé své podpůrné programy (Clark, 2013).

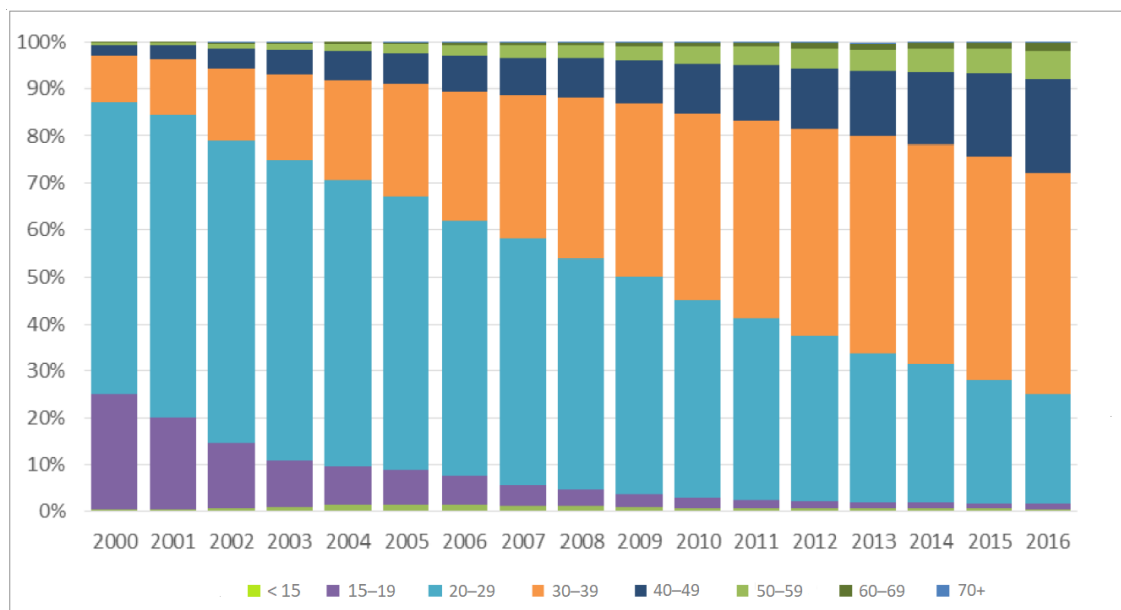
## 5.2 Sociodemografické rozložení nákazy HIV/AIDS v Rusku

Kvantitativnímu popisu nákazy HIV v Rusku se věnuje kapitola 3 Přehled dostupných zdrojů dat. Tato podkapitola se zaměřuje na popis HIV/AIDS spíše z kvalitativního pohledu.

Data použita pro interpretaci charakteru nákazy byla zpracována v roce 2017. Autoři svou studii staví na datech z období od roku 1987 do roku 2016, která na základě pokynů úřadu Rospotrebnadzor shromáždilo Federální centrum AIDS a AIDS-HIV-STD. Počet nakažených HIV v Rusku během zmíněného období odhadli autoři studie pomocí metody Workbook (UNAIDS, 2007), která slouží k výpočtu prevalence v epidemiích, jež dosahují nízkých hodnot nebo jsou koncentrované v rámci regionu (Pokrovsky a kol., 2017).

Nejvyšší hodnoty prevalence byly v roce 2016 zaznamenány ve věkové skupině 30–39 let (Obr. 5).

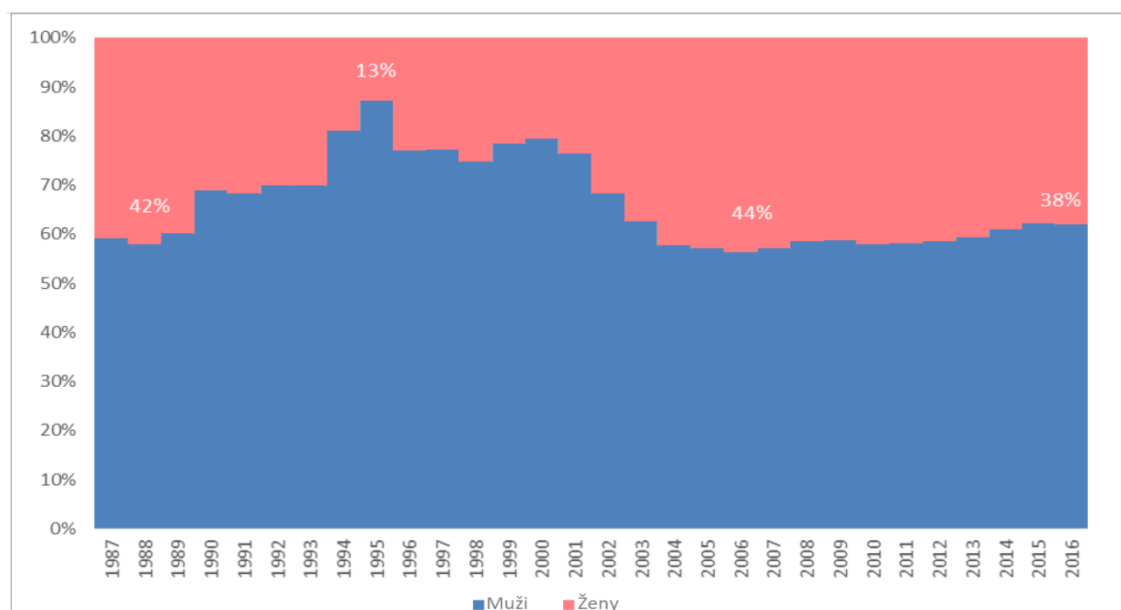
Tento fakt je důkazem toho, že HIV infekce hrozí během celého průběhu života a riziko nákazy roste s věkem v produktivním období života jedince, a tudíž již neplatí, že by nákaza ohrožovala zejména osoby v mladších věkových skupinách. Na obrázku číslo 5 je také patrné postupné stárnutí osob, které se HIV nakazí. Je však důležité zdůraznit, že přesun nákazy do starších věkových skupin může být z části zapříčiněn také celkovým stárnutím ruské populace.

**Obr. 5: Rozložení nakažených virem HIV podle věku, 2000–2016, Rusko**

**Zdroj:** Pokrovsky a kol., 2017, upraveno autorem

**Poznámky:** osa x: kalendářní rok; osa y: procenta nakažených

Z hlediska pohlaví převažují mezi nakaženými během období 1987–2016 muži (Obr. 6). V roce 2016 tvořili muži 62 % infikovaných a 38 % ženy. Stárnutí nakažených osob i podíl mužů a žen souvisí s měnící se epidemiologickou situací v Rusku. Od roku 2000 je patrné zvýšení podílu žen na celkovém počtu nakažených. Tento fakt je zapříčiněn zvýšením přenosu HIV během heterosexuálního pohlavního styku. Naopak v letech 2013–2016 se podíl žen mírně snížil, což může být způsobeno naopak zvýšeným přenosem HIV během pohlavního styku mezi muži, kteří skrývají svou homosexualitu (Pokrovsky a kol., 2017).

**Obr. 6: Rozložení nakažených virem HIV podle pohlaví, 1987–2016, Rusko**

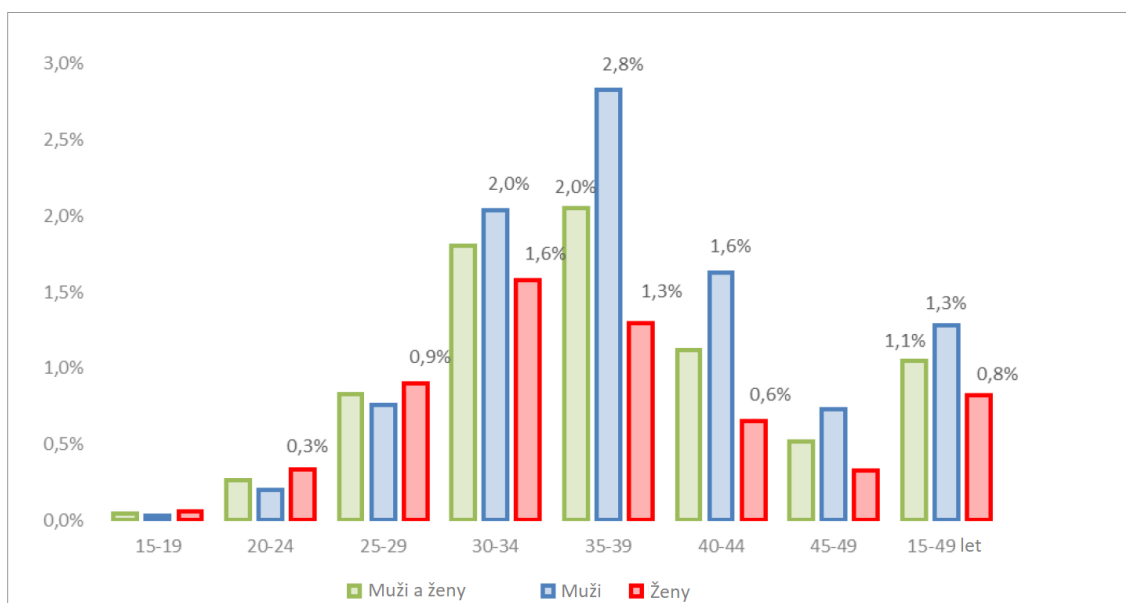
**Zdroj:** Pokrovsky a kol., 2017, upraveno autorem

**Poznámky:** osa x: kalendářní roky; osa y: procenta nakažených

Pro detailnější pohled na rozložení nákazy HIV podle věkových skupin je dále publikovaný obrázek 7. Na něm je možné pozorovat, že infekce se nejčastěji v roce 2016 vyskytovala u mužů ve věkové skupině 35–39 let, konkrétně zasáhla až 2,8 % této skupiny. Na tomtéž grafu je také možné dobře vidět relativně vysokého procenta nakažených v produktivním věku, tedy 15–49 let, které je 1,1 % pro obě pohlaví dohromady.

Je také zajímavé pozorovat (Obr. 7), že u věkových skupin do 30 let je procento nakažených žen vyšší než mužů. Tento vývoj lze vysvětlit tím, že v případech nepravidelných sexuálních kontaktů se spolu setkávají hlavně ženy z mladších věkových skupin a muži, kteří se řadí spíše ke starším věkovým skupinám, tedy k těm, u kterých se HIV vyskytuje nejčastěji. Promiskuita by mohla být pro budoucí šíření HIV velmi zásadní, jelikož v Rusku je velký počet osob s více než jedním sexuálním partnerem.

**Obr. 7: Rozložení HIV pozitivních osob ve věkových skupinách, 2016, Rusko**

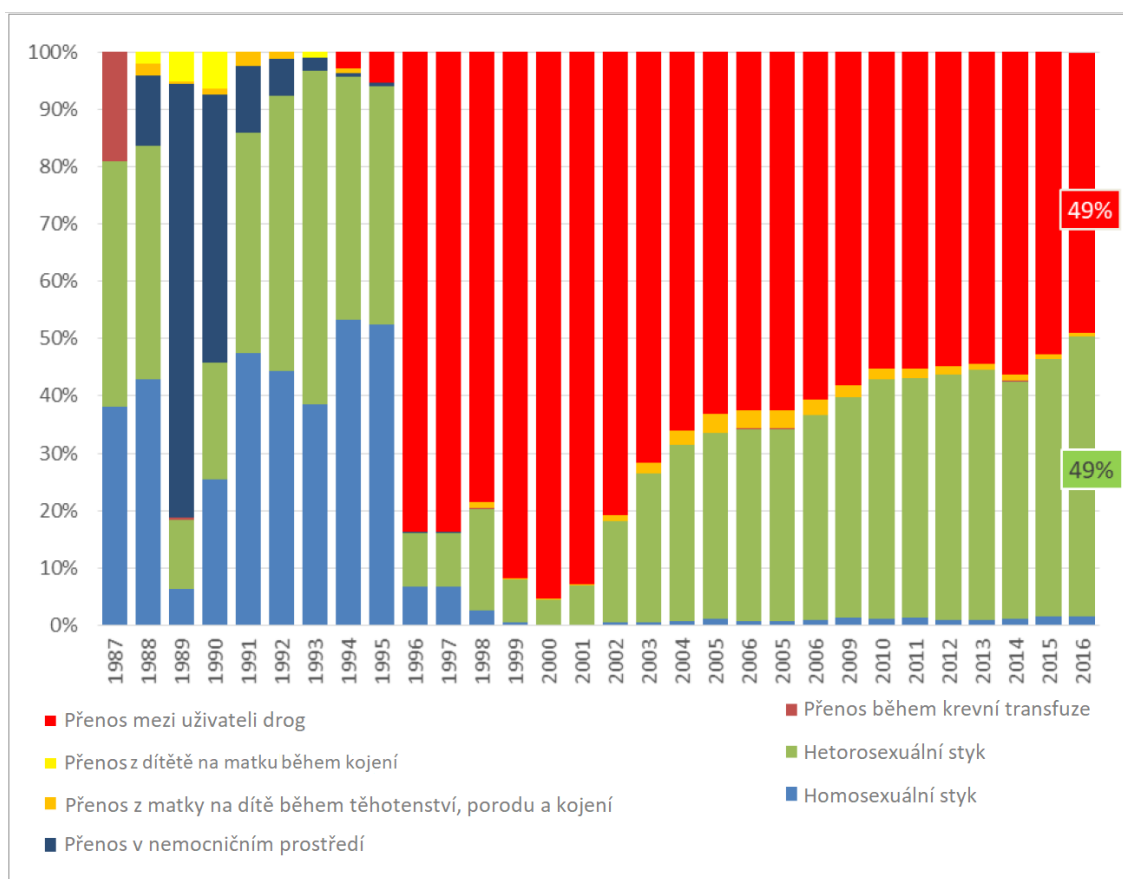


**Zdroj:** Pokrovsky a kol., 2017, upraveno autorem

**Poznámky:** osa x: věkové skupiny; osa y: procenta nakažených

Popsané skutečnosti dokazují, jak závažná je HIV infekce zejména pro „nejproduktivnější“ osoby ve věku 30–40 let, které již dokončily odbornou přípravu a jsou kompletně připravené vstoupit na pracovní trh. Podle Pokrovské (2016) mělo 68,6 % HIV-pozitivních osob, které navštěvovaly AIDS centra, již částečný nebo plný úvazek. Zároveň také 8,3 % navštěvujících žen nepracovalo, protože byly na mateřské dovolené (Pokrovskaya a kol., 2016).

Obrázek 8 demonstruje změnu podílu sedmi způsobů přenosu infekce HIV v ruské populaci za období od roku 1987 do roku 2016. Na přelomu nového tisíciletí dominoval přenos mezi nitrožilními uživateli drog, což vysvětluje i vysokou převahu mužů mezi infikovanými osobami v tomto období, jelikož mezi uživateli drog převažují muži nad ženami (Pokrovsky a kol., 2017).

**Obr. 8: Způsoby přenosu viru HIV, 1987–2016, Rusko**

**Zdroj:** Pokrovsky a kol., 2017, upraveno autorem

**Poznámky:** osa x: kalendářní roky; osa y: procenta nakažených

Výraznou změnu v tom způsobu přenosu nákazy přinesla polovina 90. let 20. století (Obr. 8). Ještě v roce 1995 se jen minimum nových případů připisovalo přenosu mezi uživateli drog. Šíření HIV v Rusku mezi nitrožilními uživateli drog nastalo o rok později. V roce 1996 se Rusko nacházelo uprostřed těžké socioekonomické krize po pádu Sovětského svazu a Afganistán, který byl nově pod většinovou nadvládou Talibánu, se stal největším z producentů opia na světě a tamější heroin se začal distribuovat přes Rusko do oblasti Střední Asie a východní Evropy (UN, 2003). Tyto skutečnosti zapříčinily, že se přenos mezi uživateli nitrožilních drog stal od poloviny 90. let do současnosti dominantním způsobem přenosu HIV v Rusku. Během roku 1996 je také možné sledovat pokles přenosu homosexuálním stykem z více než 50 % na hodnoty pod 10 %. Autoři (2014) přisuzují tento pokles výrazným represím vůči homosexuálním osobám, které se po represích obávaly uvádět, že se nakazily právě během homosexuálního styku (Pokrovskaya a kol., 2014).

Zvyšující se podíl přenosu HIV během heterosexuálního styku a ubývání přenosu mezi uživateli drog, který lze pozorovat v posledních letech, může velmi brzy zapříčinit, že se nákaza HIV přesune z doposud okrajových skupin společnosti do většinové společnosti, což může způsobit prudký nárůst hodnot nemocnosti. Zejména protože heterosexuální styk je záležitostí, která se týká většinové společnosti, zatímco užívání drog je záležitostí okrajových skupin společnosti.

Podle studie (Pokrovskaya a kol., 2014) je průměrná délka života u nakažených osob HIV, kterým není poskytována antiretrovirová léčba, od nakažení do smrti 11,8 let. Průměrný věk osob, které zemřely na onemocnění AIDS je 34,3 let. Rostoucí nebezpečí HIV/AIDS je patrné

na samotných hodnotách počtu úmrtí způsobených onemocněním AIDS (Tab. 1). V roce 2000 tvořily tyto příčiny 0,01 % všech úmrtí a zemřelo na AIDS 0,14 osob ze 100 tisíc. Do roku 2018 se tyto hodnoty dostaly na 2,02 % ze všech příčin úmrtí a na AIDS zemřelo 25,52 osob ze 100 tisíc osob. Na publikovaných datech lze také sledovat neustálý růst absolutního počtu úmrtí způsobených AIDS (AIDS-HIV-STD, 2019).

Navzdory rostoucímu úsilí a přijímání programů na poskytnutí léčby nakaženým osobám HIV se stále zvyšují počty zemřelých osob, kterým byla přítomnost viru HIV diagnostikována. Rosstat (2019) uvádí, že do počátku roku 2019 zemřelo 24 % všech registrovaných Rusů infikovaných HIV (AIDS-HIV-STD, 2019).

**Tab. 1: Úmrtnostní poměry na nemoc AIDS, 2000-2018, Rusko**

	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Celkový počet zemřelých – AIDS	208	1529	6784	12540	15520	18577	31898	36868
Celkový počet zemřelých (milióny)	2,23	2,30	2,03	1,91	1,91	1,89	1,83	1,83
Celkový počet obyvatel (milióny)	146,6	143,5	142,8	143,8	144,1	144,3	144,5	144,5
Podíl zemřelých – AIDS	0,01 %	0,07 %	0,33 %	0,66 %	0,81 %	0,98 %	1,75 %	2,02 %
Počet zemřelých – AIDS (na 100 tis. ob.)	0,14	1,07	4,75	8,72	10,77	12,87	22,08	25,52
Celkový počet zemřelých (na 100 tis. ob.)	1518	1605	1420	1330	1324	1310	1264	1266

**Zdroj:** AIDS-HIV-STD, 2019, The World Bank, 2019, vlastní výpočty

Ačkoliv počet zemřelých na tuberkulózu klesá, nárůst zemřelých na AIDS způsobil zvýšení počtu zemřelých na infekční choroby. V roce 2017 byl vir HIV a následné onemocnění AIDS příčinou více než poloviny (53 %) všech úmrtí způsobených infekčními onemocněními (AIDS-HIV-STD, 2019). Zvýšení úmrtnosti může ovlivňovat nedostatečný screening lidí infikovaných HIV v rámci AIDS center. Antiretrovirová léčba je v Rusku také neefektivně praktikována a její absence může zapříčiňovat stále rostoucí počet zemřelých s virem HIV (AIDS-HIV-STD, 2019).

Význam přenosu HIV z matky na dítě v současnosti klesá (Obr. 8). Konkrétně v roce 2018 se HIV-pozitivním ženám narodilo přibližně 14,7 tisíc dětí<sup>11</sup>, z nichž 220 byla diagnostikována přítomností viru HIV (1,5 %). Antiretrovirovou léčbu dostalo 91 % z nich. Podle dat organizace AIDS-HIV-STD se od roku 1987 do roku 2018 HIV-pozitivním ženám narodilo 191,2 tisíc živě narozených dětí<sup>12</sup>, z nichž 10 tisíc bylo již při narození HIV-pozitivní<sup>13</sup>. Léčebné přípravky,

<sup>11</sup> V roce 2018 se v Rusku narodilo 1,6 milionu živě narozených dětí (Rosstat, 2019). Nakažené děti tedy tvoří 0,9 % ze všech narozených.

<sup>12</sup> Celkový počet narozených v období 1987–2018 činil 53 milionů (Rosstat, 2019, UN, 2019). HIV-pozitivní matky tedy porodily 0,36 % dětí ze všech narozených.

<sup>13</sup> HIV-pozitivní novorozenci tvořili 0,02 % ze všech narozených (AIDS-HIV-STD, 2019).

kteří jsou v současné době dostupné, mohou prodloužit délku života těchto nakažených dětí i případně zajistit narození jejich potomků již bez HIV (AIDS-HIV-STD, 2019).

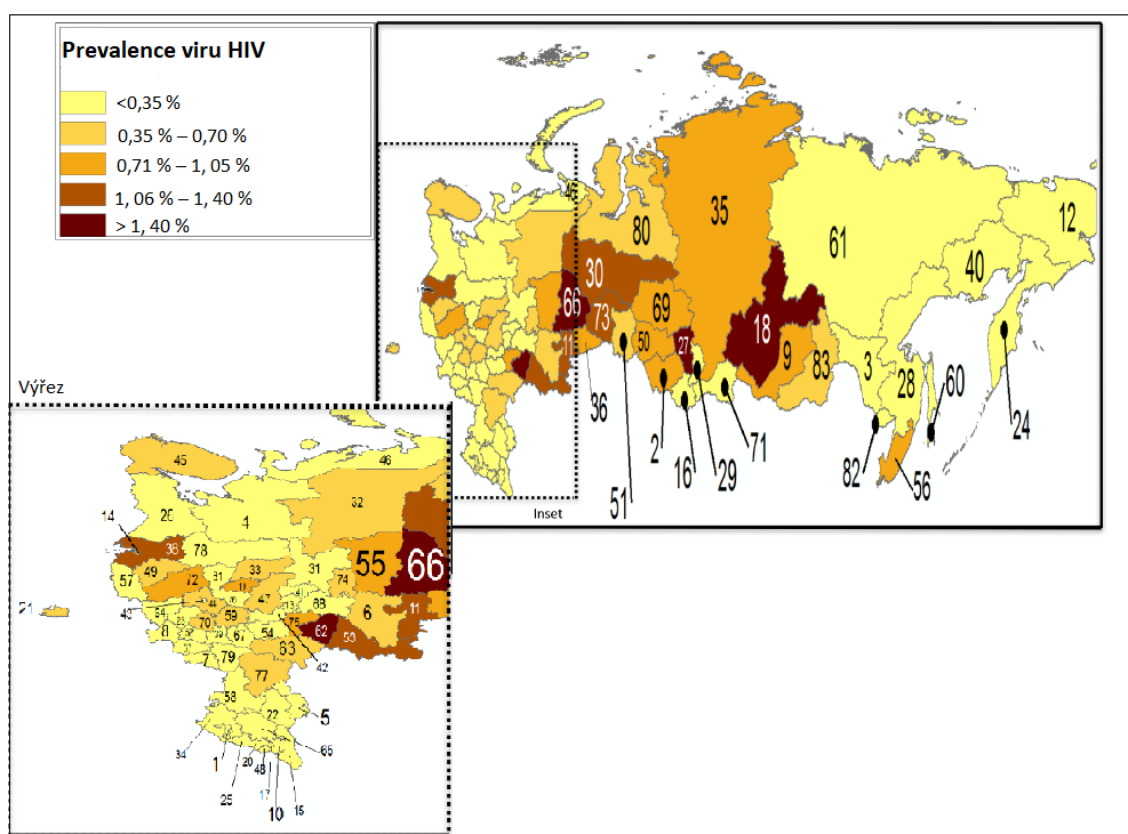
Mezinárodní migrace, která před 30–40 lety současnou epidemii HIV v Rusku spustila, se nyní na jejím šíření téměř nepodílí. Počet cizinců, kterým byla v Rusku diagnostikována přítomnost viru HIV, je v porovnání s tamější populací zanedbatelný. V roce 2016 se jednalo o 1736 registrovaných jedinců (AIDS-HIV-STD, 2019). Mnohem významnější je v celém problému vnitrostátní migrace, která šíření napříč Ruskem ovlivňuje zásadně. Právě geografickému rozložení nákazy se bude věnovat následující podkapitola.

### 5.3 Geografické rozložení nákazy HIV/AIDS v Rusku

Závažnost celé epidemie HIV/AIDS v Rusku dokazuje fakt, že i přes velkou rozlohu pronikla do všech jeho regionů (Beyrer a kol., 2017).

V návaznosti na studii (2007), která potvrdila signifikantní závislost mezi mírou prevalence HIV, urbanizací, mobilitou obyvatelstva a užíváním nitrožilních drog (Moran a Jordaan, 2007), lze nyní představit studii (2017), která popisuje, jak se v roce 2016 lišily hodnoty prevalence napříč ruskými regiony. Dle autorů byly nejvyšší hodnoty prevalence v roce 2016 v Kemerovské, Irkutské a Sverdlovské oblasti (Obr. 9).

**Obr. 9: Prevalence viru HIV, 2016, Rusko**



**Zdroj:** Beyrer a kol., 2017, upraveno autorem

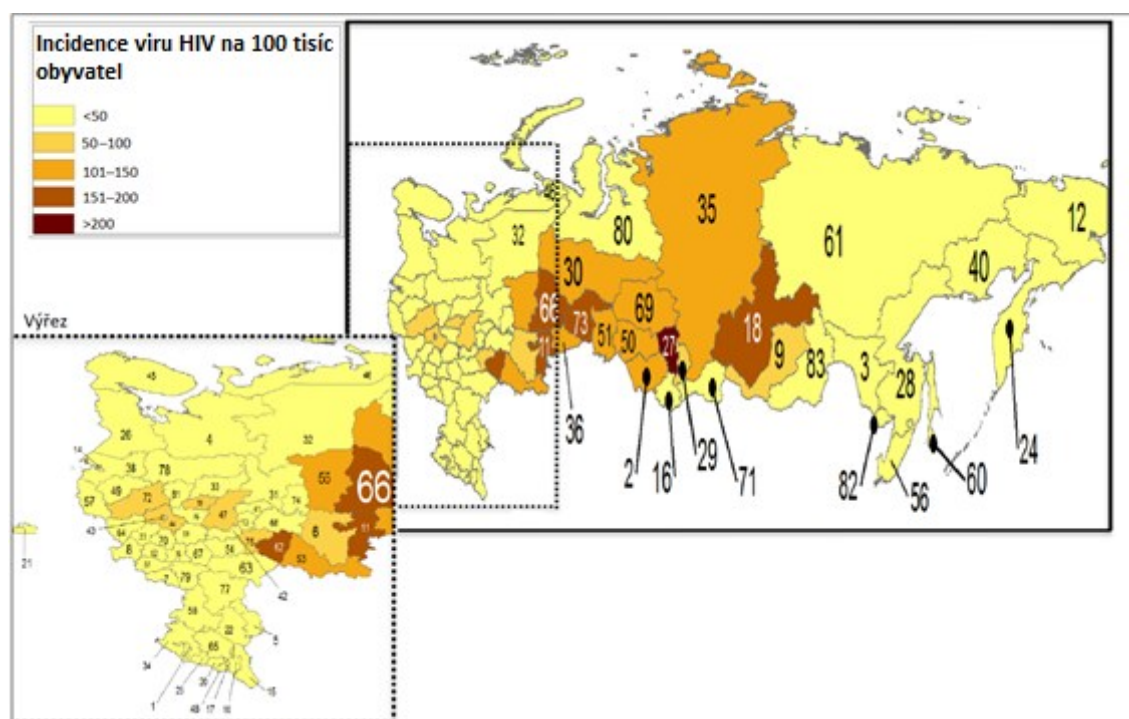
**Poznámky:** 18–Irkutská oblast, 27–Kemerovská oblast 66–Sverdlovská oblast, ostatní popisky viz příloha

U všech těchto regionů autor studie zmiňuje prevalenci vyšší než 1,40 %. Kemerovský region se stal z hlediska nákazy HIV vůbec nejohroženějším regionem Ruska, zároveň patří k nejurbanizovanějším regionům a udává se, že více než 70 % obyvatel žije ve městech (Beyrer

a kol., 2017). Tento region je tedy důkazem toho, že virus HIV souvisí s urbanizací a potvrzuje tak i výsledky výše zmíněného výzkumu determinantů regionální prevalence. Podle aktuálních dat i v roce 2019 jsou infekcí HIV nejvíce zasaženy právě zmíněné regiony. Hodnoty prevalence se ve všech třech oblastech v současnosti pohybují okolo 1,80 %. Průměrná zaznamenaná prevalence k 1.1.2019 je na celém území Ruska 0,68 % (AIDS-HIV-STD, 2019).

Autoři studie dále uvádí, že regiony s největším nárůstem nově nakažených HIV vytváří na území Ruska výrazné shluky (Obr. 10). Prvním z nich je shluk (Kemerovská oblast, Irkutská oblast, Tumeňská oblast, Tomská oblast, Novosibírská oblast a Krasnojarsk) nacházející se na severní hranici s Kazachstánem a jedná se o území, kudy vede jedna z hlavních distribučních tras heroinu z Afganistánu. Druhý shluk je také napojený na distribuci drog z Afganistánu, tentokrát se jedná o jihozápadní část Ruska (Uljanovská oblast, Samarská oblast, Orenburgská oblast, Čeljabinská oblast) napojenou na balkánskou distribuční trasu (Beyrer a kol., 2017).

**Obr. 10: Incidence viru HIV na 100 tisíc obyvatel, 2016, Rusko**



**Zdroj:** Beyrer a kol., 2017, upraveno autorem

**Poznámky:** 11–Čeljabinská ob., 18–Irkutská ob., 27–Kemerovská ob., 43–Město Moskva, 50–Novosibírská ob., 53–Orenburgská ob., 62–Samarská ob., 69–Tomská ob., 73–Tumeňská oblast, 75–Uljanovská ob., ostatní popisky viz příloha

Samotné hlavní město Moskva v regionálním rozložení nákazy HIV v Rusku vykazuje určité anomálie. K 1.1.2018 bylo v Moskvě registrováno 46 496 infikovaných osob, jedná se tedy o 377,2 nakažených na 100 tisíc obyvatel. Z celkového počtu infikovaných osob bylo 504 dětí mladších 14 let. Mezi roky 2016 do 2017 byl v Moskvě zaznamenán nárůst nově nakažených případů o 21,5 %. Zvýšení incidence je pozorováno především ve věkové skupině osob 30–49 let, odpovídá to tedy celonárodnímu trendu. Většinu nakažených, stejně jako ve zbytku Ruska, tvoří muži, konkrétně 66,7 %. Ovšem v Moskvě je problém s dostupností spolehlivých dat. Ministerstvo zdravotnictví ve svých statistikách uvádí pouze asi 2900 nově nakažených případů HIV v roce 2017, ale Rospotrebnadzor obdržel údaje o 8768 nově

nakažených v tomtéž roce. Ministerstvo totiž započítává pouze pacienty, které vyšetřil a zaevidoval lékař, zatímco významná a větší část pacientů není registrována a nebyla vyšetřena (Tamarchenko, 2018). Moskva je v tomto ohledu specifická. Jsou dostupná celkem podrobná data o Moskevské oblasti, jako je počet nakažených, jejich rozmístění, i fáze onemocnění, ale pro samotné město Moskva vypovídající data chybí.

Důvodem tak výrazného nárůstu nově nakažených v Moskvě může být, stejně jako ve většině Ruska, stále větší počet drogově závislých. Od narkomanů se však epidemii šíří dále pohlavním stykem, který se v současné době stává dominantní příčinou nákazy virem HIV (Pokrovsky a kol., 2017).

Z právě popsaného charakteru HIV v Rusku a ze srovnání nákazy oproti jiným regionům je zřejmé, že vysoké hodnoty ukazatelů nemoci a úmrtnost hlavně ve věku 30–40 let mohou zhoršit demografickou situaci a nepříznivě ovlivnit hospodářskou situaci země. K zamezení dalšího šíření infekce je nezbytné zavést účinné preventivní programy a zefektivnit léčbu u HIV pozitivních Rusů. Následující podkapitola se proto věnuje ruskému vládnímu přístupu k této problematice.

## 5.4 Ruský vládní přístup k nákaze HIV/AIDS

V současné době se Rusko snaží splnit cíle programu 90-90-90, ke kterému přistoupilo v roce 2016 na Valném shromáždění UN o ukončení AIDS. Cíle mají být naplněny do roku 2020 a jsou následující:

- 90 % všech lidí, které jsou nakaženi HIV, se dozví svou diagnózu,
- 90 % všech diagnostikovaných nastoupí na antiretrovirovou léčbu,
- 90 % léčeným pacientům zaručit léčbou potlačení viru (UNAIDS, 2017).

V září 2018 pronesla ruská ministryně zdravotnictví Veronika Skvortsova projev, ve kterém se zavázala, že v roce 2019 Rusko dosáhne 75% pokrytí antiretrovirovou léčbou. V roce 2018 také Rusko poprvé zveřejnilo analýzu o národním pokroku v programu 90-90-90. Podle této analýzy v roce 2017 bylo 81,0 % lidí žijících s HIV v Rusku informováno o svém zdravotním stavu. Zpráva také hovoří o tom, že 42,4 % nakažených virem HIV se již léčí a u 85,0 % pacientů byl vir potlačen (HIV-AIDS-STD, 2019). Je zřejmé, že k naplnění výše popsaných cílů je Rusko ještě daleko. Přispívá k tomu i skutečnost, že zastaralé a špatně financované zdravotnictví nestíhá tempu šířící se epidemie. V Rusku funguje jen přibližně 100 AIDS center, která nezvládají pokrýt poptávku po jejich službách. V celé zemi je také akutní nedostatek antiretrovirotik a zdá se, že situace se jen tak nezlepší (Hájek, 2017).

Ačkoliv počet odborníků, kteří se zaměřují na HIV/AIDS v Rusku, je stále celkem nízký, v důsledku jejich práce roste počet odborných a publikovaných poznatků v této agendě. Téměř všichni vědci, lékaři a odborníci v oblasti veřejného zdraví poukazují zejména na zdravotní aspekty této nákazy, je ovšem důležité pamatovat na to, že zrovna v Rusku více než kdekoli jinde na světě lze o problému HIV/AIDS mluvit spíše jako o problému politickém než vědeckém.



### 5.4.1 Dědictví z dob Sovětského svazu

Wallander ve své studii (2005) uvádí, že současný ruský vládní systém je stále silně ovlivňován silnými odkazy z dob Sovětského svazu. Ačkoliv se jedná o starší studii z roku 2005, podle současného vládního přístupu a výsledků podpůrných programů je možné tvrdit, že autorkou popsané odkazy formují ruský vládní přístup do současnosti a všechny změny vedoucí k jeho změně probíhají jen velmi pomalu (Wallander, 2005).

Prvním z takových odkazů je neomezená vládní moc. Přestože v zemi proběhly privatizační procesy a vznikl tržní systém, stát stále hraje větší roli v oblastech veřejného zdraví, vzdělání a ekonomiky než ve většině evropských zemí. I přes existující soukromý zdravotnický sektor zůstává velká většina zdravotnického systému pod správou státu (Wallander, 2005).

Druhým odkazem, který podle autorky formuje současnou politiku v Rusku, je vertikální povaha vlády a absentující horizontální vazby, které by propojovaly regionální pracoviště rozmístěné napříč celým Ruskem. Celý systém stojí na řízení shora, stejně jako delegování problémů do specifických místních samospráv a agentur, které mají za úkol řešit záležitosti na vlastní vertikální úrovni. Dohled a péče je centralizována do systému regionálních a lokálních AIDS center separovaných od generálního zdravotního systému a izolovaných od všech ministerstev kromě ministerstva zdravotnictví (Wallander, 2005). Tyto centra jsou jednotně financována z programů federálních, regionálních a obecních rozpočtů a přebírají zodpovědnost nejen v prevenci a testování HIV, ale také v plné péči o osoby, u kterých již byl virus HIV diagnostikován (HIV-AIDS-STD, 2019).

Třetím odkazem je chybějící občanská aktivita. V době Sovětského svazu byly jedinými povolenými spolky právě ty, které založil přímo vládní systém a byly spravovány státem nebo komunistickou stranou. Ruský lid tedy nikdy nenačerpal zkušenosti s těmito aktivitami a tím pádem v současnosti chybí vůle a iniciativa k výrazné občanské aktivitě. Není to jen absence občanských spolků, která výrazně ovlivňuje celý vývoj v problematice HIV/AIDS v Rusku (Wallander, 2005). Stejně podstatným nedostatkem je chybějící rivalita mezi politickými stranami, která nemůže v Rusku nastat kvůli současnému téměř nulovému hlasu opozice. A investigativním novinářům, kteří by mohli na problém poukázat, je státem zabraňováno v činnosti (Zhu, 2015).

### 5.4.2 Morální konzervatismus

Vládní interpretace přicházejícího problému byla dlouhou dobu ovlivněna kontroverzními pohledy, které jen vytvořily lepší podmínky pro šíření nemoci. I v současné době je v Rusku problematika HIV/AIDS vnímána jako vedlejší téma a není jí přikládána dostatečná pozornost. V Rusku byl vir HIV dlouho vnímán jako nemoc, která přišla ze zkažené západní společnosti, a jako něco, co nemůže Rusko zasáhnout kvůli jeho „nadřazeným hodnotám“ (Twigg, 2006, s. 7). „Když už se nedařilo dál tajit rozměr celé nákazy, byl původ nemoci vysvětlován jako vir, který čistí společnost“ (Twigg, 2006, s. 8). Rusko musí být podle tamější filozofie stále vnímáno jako silný stát a nesmí být poukázáno na jeho nedostatky, které by odkryly slabost institucí. Tímto ukrýváním nedostatků tedy brání potencionálním nápravám a ocitá se tak v uzavřeném kruhu (Zhu, 2015). Putin se stále snaží Rusko prezentovat jako ekonomického giganta, kterým bylo v prvních letech jeho prezidentského období, kdy státy zastižené novou vlnou globalizace od Ruska odkupovaly ropu a tím pádem ho vyvedly z období

nejistoty a úpadku, což si ovšem často připisuje Vladimir Putin jako svou zásluhu (Wallander, 2005).

Důležitou roli v šíření HIV/AIDS v Rusku má bezesporu neschopnost realizovat účinnou sexuální výchovu ve školách. Již od osmdesátých let byla v Rusku zaznamenána vysoká míra pohlavně přenosných chorob, například počty lidí nakažených syfilidou byly mnohem vyšší než v Evropě (King, 2013, s. 215). Přestože se Rusko pokoušelo s UNESCO zavést sexuální výchovu do učebních osnov, tato společná snaha se nepovedla a vláda se v roce 1997 vrátila ke svému konzervativnímu stanovisku a uvedla, že Rusko žádnou sexuální výchovu nepotřebuje (Zhu, 2015). Zde je důkaz toho, že ačkoliv Walander publikovala svou studii o vládním přístupu již v roce 2005, publikace Katleen Zhu potvrzuje, že tento přístup se opravdu v těchto ohledech příliš nemění.

Zatímco na počátku nového tisíciletí vláda začínala uznávat závažnost situace a chybně vyčleňovat peníze na boj s HIV, začínaly se projevovat snahy vysoce vzdělaných Rusů a neziskových organizací šíření epidemie zabránit. Organizace fungovaly z velké části samy nebo ve spolupráci s lokálními institucemi zřízenými přímo pro záležitosti spojené s HIV/AIDS. Škála služeb těchto organizací byla na tamější poměry velmi obsáhlá. Jejich práce spočívala v tvorbě kampaní pro lepší informovanost veřejnosti v problematice HIV, ve spolupráci s lokálními médii se jim podařilo zacílit i na vysoce rizikové skupiny (injekční uživatelé drog, lidé prodávající sexuální služby, homosexuální muži a děti z ulic). Některé neziskové organizace fungují výhradně na lokální úrovni, ale lze najít i organizace, které fungují napříč vysoce rizikovými regiony. Díky působení těchto organizací se téma HIV/AIDS začíná více prolínat do povědomí společnosti a přestává být tak striktním tabu, jakým bylo před začátkem jejich působení. Velkou pozornost organizace věnují lepší ochraně lidských práv osob, kterým byl vir HIV diagnostikován. Lidé žijící s HIV často odmítají svůj zdravotní stav sdílet s ostatními, mnohdy i blízkými lidmi, protože se obávají diskriminace, které by se mohli dočkat. Ačkoliv stát zákony garantuje ochranu práv nakažených osob, realita ruského přístupu k tomuto problému je komplikovanější. Nakažení odmítají sdělit svůj zdravotní stav i zaměstnavateli, ačkoliv by jim ze zákona měl poskytnout prostor na antiretrovirovou léčbu, většinou jsou po přiznání svého zdravotního stavu nuceni ze zaměstnání odejít (Wallander, 2005).

Zdaleka největší problém v přístupu k HIV nakaženým osobám zůstává u vysoce rizikových skupin. Současná vláda stále vnímá Rusko jako stát postavený na nadřazených hodnotách a morálce a neprojevuje dostatečné úsilí ke zmírnění šíření nákazy mezi injekčními uživateli drog, kteří jsou i nadále zodpovědní za největší růst počtu nově nakažených osob s HIV. Vážnost celého problému si lze ilustrovat na odhadu, který tvrdí, že v Rusku bylo 1,8 milionu drogově závislých, kteří drogu aplikují nitrožilně, a z nich více než jedna třetina je HIV pozitivní (Auduon a kol., 2012). Místo nich vláda stále cílí na dárce a příjemce krve, těhotné ženy a další skupiny, u kterých je ovšem riziko nákazy nižší (Vinokur a kol., 2001).

Nulová tolerance ruské vlády straší injekční uživatele drog, protože se obávají odplaty a trestu, který od ruské vlády přichází. Například lidé, kteří užívají heroin, jsou ze zákona povinni se registrovat, následně je jim odebrán řidičský průkaz, odeprána možnost nastoupit do většiny zaměstnání a musí strávit určitou dobu ve vězení. Dalším příkladem přímé diskriminace drogově závislých, kteří užívají drogy nitrožilně, je jejich vyjmutí z programů antiretrovirové léčby, která je pro lidi, kteří neužívají drogy, zdarma. Tyto přímé kroky

přesouvání drogově závislých na okraj společnosti vedou jen ke zhoršení celé situace (Gilderman, 2013).

Uživatelé nitrožilních drog mají možnost se do programu antiretrovirové léčby dostat jen v případě, že přestanou užívat drogy. V celém Rusku je ovšem jen málo center, které by jim mohly pomoci s bojem proti jejich závislosti. Ve státem zřízených protidrogových centrech jsou závislí zamykáni a nuceni čelit dokonce násilí (Sarang a kol., 2012). Je jen málo protidrogových center, které jsou spravovány neziskovými organizacemi a jsou separovány od státního aparátu.

Vedle přímých diskriminačních kroků se lze setkat i se systematickými nepřímými diskriminačními kroky, které jsou praktikovány na drogově závislé a jiné vysoce rizikové skupiny. Jedním z příkladů těchto kroků může být pomalá byrokracie uvnitř ruského zdravotnického systému. Pacienti často bývají jedním doktorem odkázáni a doporučení k návštěvě jiného, který jim má předepsat antiretrovirovou léčbu, ovšem čekací doba na tohoto doktora bývá záměrně velmi dlouhá a tento administrativní proces může pacientovi způsobit velké zdravotní komplikace až smrt. Tento systematický nepřímý diskriminační proces se úmyslně zaměřuje na lidi z vyloučených skupin, aby mohl být větší prostor věnován lidem, kteří nepatří mezi uživatele drog či neprodávají své sexuální služby (Sarang a kol., 2012).

Diskriminační kroky, které jsou popsány výše, ovšem ruská vláda nepodniká jen vůči lidem z rizikových skupin. Represivní techniky se nebojí používat také vůči domácím a mezinárodním organizacím. Například v roce 2003 poskytla Světová banka půjčku také pětici nevládních organizací na pomoc v boji proti viru HIV v Rusku. Tato pomoc byla odsouhlasena na základě posudku mezinárodních organizací jako USAID, CIDA či EC, které vytvořily analýzu závažnosti HIV/AIDS v Rusku. Ovšem tyto nevládní organizace se setkaly s nevolí a napětím ze strany ruské vlády a byly nařčeny z podkopávání ruských zájmů. Vláda dokonce přinutila určité organizace jako například USAID opustit zemi (Twigg, 2006). S uznáním, že ačkoliv Rusko čelí vážné krizi HIV/AIDS, není to nedostatek zdrojů, ale nedostatek politických závazků, které brzdí potencionální zlepšení situace, se mnoho z těchto organizací obrátilo na pomoc zemím, které jsou skutečně omezeny dostupností zdrojů. Státní systém zašel i tak daleko, že trestá nevládní organizace a lékaře, kteří poskytují léčbu uživatelům nitrožilních drog, stejně jako ty, kteří nabízejí kondomy či programy na výměnu použitých injekčních jehel (Gilderman, 2013). Nakažení lidé, kteří jsou poškozováni ruským systémem, mají jen minimální šanci úspěšně změnit vládní přístup, protože jsou režimem záměrně marginalizováni. I přesto, že Rusko má slabé demokratické instituce, ve společnosti stále chybí iniciativa se hájit a proti těmto institucím bojovat. V roce 2013 byl přijat kontroverzní federální zákon proti LGBT propagandě, který zakazuje seznamovat nezletilé s homosexualitou s odůvodněním, že se jedná o zákon, který má ochránit děti a mládež před informacemi potírající tradiční rodinné hodnoty. Léčba či jakýkoliv zdravotní výkon uvnitř homosexuální populace je tedy pro provádějícího lékaře nezákonným a může být důvodem k jeho stíhání. Objevují se případy lékařů, kteří s pacienty řešili i citlivé otázky sexuální orientace a později ztratili práci či byli vyšetřováni kvůli krácení daní. Tento zákon také například zakazuje zveřejňovat nebo diskutovat problematiku LGBT i na informačních webech v Rusku a způsobuje tedy upírání informací o HIV právě této skupině populace, která je riziku nákazy vysoce vystavena (Clark, 2013).

Vývoj a postupné zhoršování lidských práv nejen v Rusku si lze, díky organizaci Freedom House<sup>14</sup>, vyjádřit také kvantitativně (Tab. 2). Organizace monitoruje rozšiřování svobod a demokracie po celém světě. Situaci v této oblasti v jednotlivých zemích porovnává pomocí číselných hodnot ukazatelů: celkové hodnocení svobody, politická práva a občanské svobody.

**Tab. 2: Hodnocení svobody, 1991–2019, Rusko**

	1991			2001			2013			2019		
Proměnné	PP	OS	CHC	PP	OS	CHC	PP	OS	CHC	PP	OS	CHC
Rusko	3	3	ČS	5	5	ČS	6	5	N	7	6	N

**Poznámky:** PP–politická práva; OS–občanské svobody; CHC–celkové hodnocení svobody; ČS–částečná svoboda, N–nesvoboda; 1–nejvíce svobodné; 7–nejméně svobodné

**Zdroj:** Freedom House, 2019.

Prostřednictvím výše nastíněného dědictví z dob Sovětského svazu, represivních přímých či nepřímých opatření a zkreslování dat ruská vláda očividně omezuje významné demokratické procesy, které mohou vést ke změně politiky týkající se HIV/AIDS. Stávající ruský přístup vytváří podhoubí pro stav, kdy se HIV epidemie dostává na kritický bod, z něhož se onemocnění může snadno přesunout z koncentrovaných podskupin obyvatelstva do celé ruské populace.

<sup>14</sup> <https://freedomhouse.org/>

## Kapitola 6

### Možné dopady HIV/AIDS na ruskou populaci a vlastní zhodnocení

Tato kapitola poukazuje na možné ekonomické a demografické dopady epidemie HIV v Rusku v souvislostech s prognózovaným vývojem ruské populace. Také obsahuje vlastní myšlenky, a proto je její část psaná v první osobě jednotného čísla.

V roce 2005 byl v Rusku opět započat trend postupného zvyšování naděje dožití, který by měl pokračovat až dokonce století, kdy by mohly dosáhnout na hodnoty 86,4 let u žen a 80,6 let u mužů (UN, 2019). Rusko se dlouhodobě vyznačuje výraznou mužskou nadúmrtností, zejména ve vyšším věku, která je způsobená především špatným životním stylem (Juříčková, 2008). Z výše popsaných faktů o rozložení nákazy mezi pohlavími (Obr. 6) je možné, že se na tomto trendu může v budoucnu podílet i vir HIV. Jak je čtenáři již známo, HIV nepostihuje všechny věkové skupiny rovnoměrně (Obr. 7). Je tedy možné, že mužská nadúmrtnost, která byla patrná spíše mezi staršími věkovými skupinami, bude postupně pronikat i do nižších věků, zejména pak do skupin v produktivním věku, které jsou nákazou HIV v současné době postiženy nejvíce (Obr. 7).

Posouvání nákazy HIV mezi starší věkové skupiny by mohlo zdánlivě vést k zvyšování naděje dožití u již nakažených osob, je ale dokázané, že onemocnění AIDS propuká u starších osob rychleji (Pokrovsky a kol., 2017) a naději dožití u HIV pozitivních osob tato skutečnost tedy neprodlouží. Tato skutečnost by tak naopak mohla v budoucnu způsobovat snižování v současné době rostoucích hodnot naděje dožití při narození, jelikož by nakažení lidé umírali dříve.

Dalším problémem, se kterým bude Rusko muset v blízké budoucnosti bojovat, je očekávané stárnutí populace. Kromě postupně rostoucích hodnot naděje dožití bude stárnutí způsobené také tzv. „zdola“, tj. snižováním intenzity plodnosti obyvatelstva. Podle střední varianty prognózy UN bude počet obyvatel Ruska postupně klesat, do roku 2050 až na 135 milionů ze současných 144,5 milionů a na 126 milionů v roce 2100. (UN, 2019).

Úbytek obyvatelstva bude tedy způsoben i klesajícím počtem nově narozených dětí. Na ruské vládě nyní je, aby vymyslela efektivní propopulační opatření, která přimějí mladé páry, jež postihly rostoucí ceny a klesající životní úroveň, zvýšit porodnost, a tak se pokusit zabránit výraznému úbytku obyvatelstva. V listopadu 2017 ruský prezident Vladimir Putin přiznal znepokojení nad „akutní demografickou situací v Rusku“ a oznámil, že vláda „resetuje ruský národní demografický program.“ V návaznosti na to uvedl, že stát bude rodičům vyplácet přídatky do 18 měsíců od narození potomka (Radio Free Europe, 2018). Příklady dalších opatření, které by mohly situaci zlepšit, jsou např. bezplatné prenatální ošetření, právní úprava pracovních podmínek těhotných žen, vyrovnávací příspěvky v těhotenství, porodné, slevy na daních pro rodiny s více dětmi a další (Nešpor, 2017). Kdyby se podařilo účinné propopulační opatření zavést, stále je potřeba myslet na hrozící nákazu HIV, která může ovlivnit i partnerské sexuální chování. Pokud si páry budou uvědomovat ekonomická a sociální rizika, která jsou s nákazou HIV spojena, mohou vidět v otázce pořízení si dítěte jisté riziko a budou raději provozovat sexuální styk s ochranou. Zde se lze setkat s paradoxem celého problému HIV v Rusku, kdy by mělo být v zájmu ruského státu zabránit stárnutí populace zejména zvýšením porodnosti, ale zároveň snižovat rizika vedoucí k rozšíření nákazy HIV, mezi které patří například distribuce prezervativů.

Jelikož ženy v současné době tvoří okolo 40 % nakažených osob (Obr. 6), je také vhodné popsat, jak by se mohla nákaza projevit v ruském reprodukčním systému. Výsledky studie (2014) ukazují, že ženy, kterým byl diagnostikován AIDS a nedostaly antiretrovirovou léčbu, zemřely v průměrném věku 32,9 let. Z výsledků také autorům vyšlo, že 30 % žen přivedlo na svět alespoň jedno dítě po tom, co jim bylo diagnostikováno HIV. Přenosu z budoucí matky na dítě je v současné době ve vysoké míře zamezováno pomocí trvalé léčby a léků. Tyto techniky však vyžadují pravidelné praktikování a dohled lékařů. I v tomto případě je problém s matkami užívající drogy, u kterých se nedaří postupy snižující přenos dodržovat (Pokrovskaya a kol., 2014). HIV pozitivní osoby jsou také více náchylné i k jiným pohlavně přenosným nemocem a v pozdním fázi nemoci se dokonce mohou stát sterilními (Durevall a Lindskog, 2009). U nakažených osob také méně často dochází k pohlavnímu styku a tím pádem se snižuje i pravděpodobnost otěhotnění. HIV-pozitivní ženy se během pohlavního styku chrání ve větší míře. To může být způsobené ze strachu, že těhotenství urychlí přechod od nákazy HIV k nemoci AIDS. U HIV-pozitivních žen je také častější výskyt samovolného potratu (Pokrovskaya a kol., 2016). Jak bylo již popsáno výše, když už se ale ženě narodí potomek, který je HIV-pozitivní, léky dokáží prodloužit alespoň jeho délku života (AIDS-HIV-STD, 2019).

Zmíněný úbytek ruského obyvatelstva bude ohrožovat i ekonomický potenciál země, jelikož bez pracovní síly nebude možné rozvíjet žádné z odvětví ruské ekonomiky. Zároveň průměrná popsaná intenzita plodnosti, kterou nyní UN udávají okolo 1,76 dítěte na matku (UN, 2019), společně s úbytkem osob v produktivním věku, bude znamenat menší počet daňových poplatníků a zvyšující se hodnoty indexu ekonomické závislosti, což může již nyní slábnoucí ekonomiku do budoucna zcela paralyzovat (Kocová, 2012). Popisované onemocnění v současné době napadá právě osoby v produktivním věku 15–49 let (Obr. 7), tedy jeden ze základních pilířů fungující ekonomiky. Podle dat organizace UNAIDS bylo právě v této věkové skupině v roce 2017 nakaženo 1,2 % populace (UNAIDS, 2018). Dalo by se namítat,

že prognózovaný úbytek obyvatelstva může v budoucnu pomoci zachránit migrace zejména z republik bývalého Sovětského svazu. Prognostici z UN ovšem i tady odhadují, že zejména z důvodu nepříznivého stavu ekonomiky bude migrace slábnout (UN, 2019). Epidemie se na oslabení ekonomiky může podílet přímo od výrobních podniků, zejména těch méně náročných na pracovní zkušenosti, které najímají i méně zkušené zaměstnance, kteří mohou pocházet právě z rizikových skupin. Tyto firmy nákazu pocítují úbytkem zaměstnanců, tedy jako častější absenci nebo rozvázáním pracovního poměru, některé firmy v Rusku však ani nakažené HIV nadále zaměstnávat nechtějí (Wallander, 2005). Po opuštění zaměstnání práci nemocných pravděpodobně přebírají jejich zdraví kolegové, kteří musejí pracovat více, a to se projevuje na množství i kvalitě jejich práce. Dalším odvětvím, na které může výrazněji dopadnout rostoucí nákaza HIV, je spotřeba. Nakažení lidé se kvůli finanční náročnosti léčby často rozhodují omezovat nákupy, firmy, které se specializují na výrobu spotřebního zboží tak kvůli klesající poptávce musejí snížit produkci a ztratí zisky (UNAIDS, 2008).

Problematicke ve zdravotnictví se věnovala podkapitola 4.2 Situace v léčbě HIV/AIDS, která popisuje spíše medicínské hledisko. Nyní je na místě popsat ještě dopad na zdravotnický sektor. Nákaza HIV a onemocnění AIDS se ve zdravotnictví projevuje zejména zvýšenými náklady na léčbu, které se v současné době ruská vláda snaží snížit, kde to je jen možné. Také se zvyšuje zatížení zdravotnických zařízení a vytíženost AIDS center, kterých se v současné době po celém Rusku nachází okolo 100 a již z tohoto nízkého čísla si lze odvodit, že nemohou pokrývat poptávku po jejich službách (Hájek, 2017).

Dle mého názoru lze celý problém nastupující epidemie HIV v Rusku spatřovat v nevyhovujících preventivních a léčebných programech, stejně jako v nedostatečném financování. Odvážím se tvrdit, že je nejvyšší čas realizovat podpůrné programy a zároveň vyčlenit větší finanční prostředky na záležitosti spojené s léčbou, dokud nákaza nedosahuje tak vysokých absolutních počtu nakažených.

Mezi preventivní programy je nutné zahrnout zpřístupnění a umožnění léčby osobám z marginálních skupin. Zásadní je také uvolnění současné ruské politiky, která tyto osoby spíše omezuje, stigmatizuje a diskriminuje. Při hlubším studiu problematiky HIV v Rusku jsem došel k názoru, že se jedná o problém, který je velmi ovlivňován politickým přístupem, přičemž se bez zásadních léčebných a preventivních kroků brzy může jednat o výrazný zdravotnický problém, který se pravděpodobně odrazí např. na hodnotách naděje dožití. Zvýšená nemocnost a s tím související i vyšší úmrtnost na HIV/AIDS by mohla mít v budoucnosti zásadní dopad i na pokles produktivního obyvatelstva, jehož počet bude již tak pravděpodobně klesat, absolutně i relativně, v důsledku zmiňovaného procesu stárnutí. Právě dopady těchto příčin bude možné sledovat na ruské ekonomice. A právě potenciální ohrožení ekonomiky by mohlo být pro vládní aparát dostatečným impulsem k tomu, aby začala aktivně řešit příčiny, a to včetně zvyšující se prevalence nemocnosti produktivních osob, které budou zahrnovat i osoby s HIV/AIDS. Na krocích, které v posledních letech vláda přijímá, ať už se jedná o vyčleňování finančních prostředků, které měly být určeny na nákup léčiv, nebo o přijetí zmiňovaného kontroverzního zákona o propagandě LGBT, se však zdá, že k výrazné změně v této sféře se neschyluje.

O to větší důvod je, aby o nákaze a prevenci informovaly neziskové a mezinárodní organizace, které se však musejí potýkat s odmítavým postojem z vyšších pater ruského státu.

HIV-AIDS-STD uvádí, že ačkoliv rostou hodnoty nemocnosti, povědomí o nemoci mezi obyvateli klesá (HIV-AIDS-STD, 2019). Tento fakt může být velkým rizikem, a jelikož v tomto selhává stát, je třeba, aby za něj roli přebraly zmíněné organizace a zvýšily povědomí o nemoci mezi obyvateli Ruska. Významný přínos by mohl být už v tom, když tyto organizace budou klást větší důraz na tradiční rodinné hodnoty a budou poukazovat na rizika promiskuity a prezentovat věrnost jako znak zdravého životního stylu. Mezi uživateli drog budou pravděpodobněji nejpotřebnější a nejužitečnější zejména programy na výměnu injekčních jehel. Naději na výrazné zlepšení nákazy HIV v Rusku vidím také v aplikaci substituční léčby, která má prokazatelný úspěch (Alistar a kol., 2011).

Téměř s jistotou odhaduji, že mezinárodní a neziskové organizace dobře vědí, jaké kroky podnikat k tomu, aby napomohly epidemii mírnit, ovšem mezinárodní organizace se musí potýkat s neochotou Ruska přijmout jimi nabízenou pomoc a neziskové organizace musí čelit nedostatku financí. Toto je, podle mě, druhý a neméně zásadní problém celé nákazy HIV v Rusku. V současné době bohužel nejde s jistotou říci, jaké finanční prostředky na řešení této problematiky vyčleňuje Rusko samotné, i kdyby ovšem zvýšilo rozpočet na financování prevence a léčby HIV, domnívám se, že je stále nezávládně pokrýt samo. Proto shledávám zásadní zlom ve sníženém financování od nadnárodních organizací, které buď přestaly Rusku důvěřovat ve správném využívání poskytnutých financí nebo vyhodnotily, že už si Rusko, vzhledem ke své ekonomické situaci s nákazou zvládne poradit samo. Pokud ovšem Rusko nezavede jednotný a transparentní sběr dat o nakažených osobách a jejich následné zveřejňování, myslím, že bude ještě trvat, než nadnárodní organizace opět k tomuto státu získají důvěru.



## Kapitola 8

### Závěr

Cíl této bakalářské práce byl popsat vývoj a celkovou situaci současné nákazy virem HIV v Rusku. K naplnění cíle byla problematika analyzována v několika rozdílných oblastech. Tato práce se snaží o propojení těchto oblastí a vytvoření uceleného přehledu zkoumaného tématu.

K naplnění cíle práce byly v druhé kapitole stanoveny výzkumné otázky. Odpovědi na tyto otázky jsou popsány na následujících řádcích.

Výjimečnost nákazy virem HIV v Rusku lze spatřovat již v porovnání průběhu nemocnosti tohoto viru s ostatními státy a regiony světa. Region východní Evropy a Střední Asie se totiž od zbytku světa odlišuje tím, že jako na jediném území ukazatele nemocnosti této choroby rostou. Dokonce ani státy, které jsou řazeny mezi rozvojové (např. Nigérie, Indie, Svazijsko), kde je procento nakažených několikrát vyšší než v Rusku, nezaznamenávají relativní růst hodnot nakažených osob virem HIV tak vysoký, jako právě v tomto regionu (UNAIDS, 2018). Důvodem proč v žádných jiných státech světa nejsou relativní ukazatele nemocnosti HIV na takových hodnotách, jako ve východní Evropě a Střední Asii, může být dřívější uvědomění si, o jak zásadní problém se jedná. Pozdní uznání závažnosti nákazy nejdříve v Sovětském svazu a později v Rusku se jeví jako jedna z hlavních příčin nepříznivého vývoje nákazy virem HIV v tomto státě.

Nejdříve je ale potřeba znát pozadí celé epidemie HIV v Rusku. Zdroje z literatury uvádí, že na ruské území se vir dostal během 80. let 20. století (Vinokur a kol., 2001). Z počátku se objevovaly jen ojedinělé případy, ale koncem 80. let už jsou zaznamenány hromadné oblasti nákazy, které se objevovaly v pediatrických zařízeních napříč celým Ruskem. Toto rozšíření viru bylo způsobené opakovaným použitím injekčních jehel mezi hospitalizovanými matkami. Z počátku epidemie se uvádělo, že nejvíce nově vzniklých onemocnění (až 80 %) je přenášeno během pohlavního styku. Jen minimální podíl na nově infikovaných byl přičítán drogově závislým. Tento poměr se výrazně změnil zejména po rozpadu Sovětské svazu (Pokrovsky, 2017). Rozpad Sovětského svazu změnil Rusko ve všech oblastech. Jednalo se

o tak klíčové změny, že někteří obyvatelé je nedokázali přijmout a adaptovat se na ně. Sahali tak po omamných látkách, které jejich problémy vzniklé transformací režimu alespoň částečně tlumily (Pridemore, 2002). Jednalo se zejména o alkohol, ale se vznikem svobodnější občanské společnosti se stále více lidí uchylovalo i k tvrdým drogám. Právě mezi těmito lidmi začaly výrazně přibývat počty nakažených virem HIV (Twigg a Skolnik, 2005). Od poloviny 90. let 20. století je zatím tedy největší procento nakažených mezi uživateli drog a sexuálními pracovníky, tedy ve skupinách, které bývají společností často marginalizovány. Ovšem v Rusku je situace v problematice HIV výrazně zhoršena tím, že tyto okrajové skupiny jsou marginalizovány i systémem a jsou jím přímými i nepřímými kroky diskriminovány. S nakaženými osobami, které přiznají svůj zdravotní stav, z těchto okrajových skupin bývá ukončen pracovní poměr a poté musí strávit určitý čas i ve vězení (Gilderman, 2013). Tyto osoby bývají také vyjmuty z léčebného programu, který je pro nakažené mimo rizikové skupiny poskytován zdarma. Šanci dostat se do tohoto programu mají lidé až po zbavení se závislosti na drogách, v čemž by jim měla pomáhat odvykací centra spravovaná státem. Těchto center je však v Rusku velký nedostatek a jejich odvykací metody mívají i násilnický charakter. Tyto a další postupy ruského systému k nakaženým osobám způsobují, že lidé z okrajových skupin si odmítají svůj zdravotní stav nechat prověřit či poté zveřejnit, což celou situaci v problematice HIV v Rusku výrazně komplikuje (Gilderman, 2013).

Významnou roli v celém problému hrají mezinárodní a neziskové organizace, které se snaží nakaženým zpřístupnit léčbu a provádí preventivní programy, které jsou určené na zvýšení povědomí o viru HIV a o způsobech ochrany před ním. Na zlepšení situace poskytla v roce 2003 Rusku finanční podporu ve výši 3,5 miliardy korun i Světová banka (Twigg a Skolnik, 2005). Fungování mezinárodních organizací je ovšem také pod tlakem ruského systému, který tvrdí, že hlavním zájmem těchto organizací je Rusko poškodit na mezinárodní scéně (Wallander, 2005). Z odmítavého přístupu ruské vlády se některé organizace dokonce samy rozhodly ukončit programy v Rusku a soustředí se na státy, kde je o jejich služby opravdový zájem ze strany státu (Twigg a Skolnik, 2005).

Stěžejním bodem celého problému je vůbec vyčíslení počtu nakažených. Ačkoliv data z veřejných zdrojů, která by kvantitativně dokázala přesněji vyjádřit rozsah nákazy, jsou hůře dostupná, a je tedy obtížné stanovit přesné počty nakažených, z ostatních dílčích studií lze získat poměrně dostatečný kvalitativní popis nákazy, který může sloužit k vytvoření základního povědomí o této problematice.

Současný stav nákazy a jeho případné pokračování může ovlivnit ruskou ekonomiku a je potřeba tomuto riziku zabránit nebo ho do budoucna brát v potaz. HIV-pozitivní jsou nyní zejména ekonomicky aktivní obyvatelé a dominantním způsobem přenosu se postupně stává heterosexuální pohlavní styk, který rostoucím trendem překonává dříve dominantní způsob injekcemi mezi uživateli drog. Tato skutečnost může být pro Rusko zásadní. Jelikož přenos pomocí injekčních jehel mezi drogovými uživateli se týkal okrajové skupiny obyvatelstva, heterosexuální styk však může infekci HIV dostat do většinové společnosti snáze. Pokud se nákaza HIV rozšíří do většinové společnosti, a tedy i mezi ekonomicky aktivní obyvatelstvo, nebude možné, aby nakažení pracovali, a ekonomika tak oslábne. Důležité je v této souvislosti také připomenout stárnutí obyvatelstva, které pravděpodobně bude pro ekonomiku Ruska další

zátěží. Rostoucí počet starších osob a snížení počtu ekonomicky aktivních se tedy mohou stát možným ohrožením ruské ekonomiky.

Samotným závěrem je tedy možné konstatovat, že Rusko prochází rozsáhlou a geograficky velmi rozptýlenou epidemií HIV. Dostatek dostupných ukazatelů udává, že rozsah epidemie v Rusku se prokazatelně rozšiřuje. Tento růst epidemie je neúspěchem politiky a preventivních kroků, které by nákazu zmírnily.

Současný mezinárodní seznam intervencí, které prokazatelně zlepšují rozsah nákazy HIV, zahrnuje např. substituční léčbu analgetiky, program na výměnu injekčních jehel, preventivní léčbu, preexpoziční profylaxi či přizpůsobené intervence rizikovým skupinám jako jsou uživatelé drog, homosexuální muži, sexuální pracovníci, vězni a migranti. V Rusku není téměř ani jeden ze zmíněných bodů dostupný (Beyrer a kol., 2017). Přitom pokud se podle poznatků studie (Alistar a kol., 2011) podaří podat substituční léčbu čtvrtině uživatelům drog, prevalence nákazy HIV, zejména mezi narkomany, se může začít výrazně snižovat.

Je tedy možné, že pokud se nezlepší přístup ruských státních orgánů k nejohroženějším skupinám obyvatelstva a nebude se usilovat o zavedení alespoň nějakých z výše zmíněných intervencí, krize veřejného zdraví bude v Rusku nadále pokračovat.

## Seznam použité literatury a zdrojů dat

- AIDS-HIV-STD* [online]. Oficiální statistiky HIV v Rusku 2018–2019. Moskva. © 2019 HIV.AIDS.STDs. [cit. 2019-11-06].  
Dostupné z: <https://spid-vich-zppp.ru/statistika/epidemiya-vich-spida-v-rossii-2017.html>
- Afew* [online]. Mission. Afew International. [cit. 2019-10-26].  
Dostupné z: <http://afew.org/>
- ALISTAR S.S., OWENS D.K., BRANDEAU M.L. 2011. Effectiveness and Cost of Expanding Harm Reduction and Antiretroviral Therapy in a Mixed HIV Epidemic: A Modeling Analysis for Ukraine [online]. *Journal PLoS Medicine*, 8 (3). [cit.2019-06-22]  
Dostupné z: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000423>
- AVERT* [online]. About AVERT. Brighton. [cit. 2019-10-26].  
Dostupné z: <https://www.avert.org/public-hub>
- AUDUION, Bertrang, BEYRER Chris. Russia's Retrograde Stand on Drug Abuse. [online]. New York: *The New York Times*. The International Herald Tribune. 2012. [cit. 2019-11-26].  
Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2012/03/03/opinion/russias-retrograde-stand-on-drug-abuse.html?mtrref=www.google.com&gwh=92DA867FD67074EAD827FEB0EE1C9D33&gwt=pay&assetType=REGIWALL>
- BEYRER, Chris, WIRTZ, L. Andrea, O'HARA, George, LÉON, Nolwenn, KAZATCHKINE, Michel. The expanding epidemic of HIV-1 in the Russian Federation [online]. Baltimore: *Journal PLoS Medicine*. 2017.14 (11). Johns Hopkins University. [cit. 2019-12-06].  
Dostupné z: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002462#sec001>
- CENTRUM DEMOGRAFICKÉHO VÝZKUM* [online]. Ruská ekonomická škola. Moskva. [cit. 2019-10-29]. Dostupné z: <http://www.demogr.nes.ru/index.php/>
- CLARK, Fiona. Health and medicine under Putin [online]. *The Lancet*, č.381, (9868). Bethesda: National Center for Biotechnology Information. 2013. [cit.2019-03-11].  
Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23479806>
- CLARK, Fiona. World Report: Gaps remain in Russias response to HIV/AIDS [online]. Bethesda: *The Lancet*. 388, č. 10047, s. 857-858, National Center for Biotechnology Information. 2016. [cit. 2019-10-29]. Dostupné z: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)31480-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)31480-5/fulltext)
- COHEN, Jon. Praised Russian Prevention Program Faces Loss of Funds [online]. *Sciencemag*, American Association for the Advancement of Science. Washington, D.C., 2010. č. 329, 5988, s. 168. [cit. 2018-11-16] Dostupné z: <https://science.sciencemag.org/content/329/5988/168/tab-pdf>
- DEHNE, Karl, GRUND, Jean-Paul, KHODAKEVICH Lev. The HIV/AIDS epidemic among drug injectors in Eastern Europe; patterns, trends and determinants [online]. *Journal of Drug Issue*, 1999. 7 (9). s. 729–749 [cit.2018-11-01].  
Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/289452324\\_The\\_HIVAIDS\\_Epidemic\\_among\\_Drug\\_Injectors\\_in\\_Eastern\\_Europe\\_Patterns\\_Trends\\_and\\_Determinants](https://www.researchgate.net/publication/289452324_The_HIVAIDS_Epidemic_among_Drug_Injectors_in_Eastern_Europe_Patterns_Trends_and_Determinants)
- DVOŘÁK, Jiří, 1992. *Ve Stínu AIDS*. Praha. Academia. č. 4, str. 1684. ISBN. 80-200-0236-7.

- DVTV, Machala: Ztratili jsme strach z HIV, nejvíc se šíří u mladých gayů, na vině je promiskuita i chemsex [online]. 2017. Praha. © Economia a.s., Aktuálně – DVTV [cit. 2019-05-01]. Dostupné z: <https://video.aktualne.cz/dvtv/machala-ztratili-jsme-strach-z-hiv-nejvic-se-siri-u-mladych/r~52a738f66c9f11e7b1e2002590604f2e/>
- DUREVALL, Dick, LINDSKOG, Annika, Economic Inequality and HIV in Malawi [online]. *Working Papers in Economics* 425, Gothenburg: University of Gothenburg, Department of Economics, 2011.[cit. 2019-11-06]. Dostupné z: <https://ideas.repec.org/p/hhs/gunwpe/0425.html>
- FEDERÁLNÍ VĚDECKÉ A METODOLOGICKÉ CENTRUM PRO KONTROLU A PREVENCI AIDS, 2015 [online]. Moskva. Method Lab. [cit.2019-10-29]. Dostupné z: <http://www.hivrussia.ru/>
- FREEDOM HOUSE, 2019 [online]. *Freedom in the World-Russia*. Washington. © 2019 Freedom House. [cit.2019-11-29]. Dostupné z: <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/2019/russia>
- GILDERMAN, Gregory, 2013. Death by indifference. *World Affair Journal*, Pulitzer Center on Crisis Reporting. Washington. č. 175, sv. 5, s. 44–51.
- HÁJEK, Adam, 2017. Ruská epidemie AIDS se vymyká kontrole, peníze na léčbu nejsou. *HIV prevence* [online], Praha. © Česká společnost AIDS pomoc 2014. Dostupné z: <http://www.hiv-prevence.cz/clanky/ruska-epidemie-aids-se-vymyka-kontrol-penize-na-lecbu-nejsou.html>
- HAMERS, Françoise, DOWNS, Angela, 2003. HIV in central and eastern Europe [online]. Saint-Maurice: *Lancet*, 361, s. 1035-1044. [cit. 2019-13-03]. Dostupné z: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(03\)12831-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(03)12831-0/fulltext)
- HENZLEROVÁ, Eva, 2019. HIV pozitivní jsou stále stigmatizováni. *Statistika a my*. Praha. Český statistický úřad. č.1, s. 8.
- JUŘÍČKOVÁ, Lenka. Populační vývoj: Rusko. *Demografie. Demografické informační centrum*. [online]. 13. 07. 2008. [cit. 2019-11-26]. Dostupné z: [http://www.demografie.info/?cz\\_detail\\_clanku&artclID=559&PHPSESSID=](http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku&artclID=559&PHPSESSID=)
- KHRAPOV, P., V., LOGINOVA, A., A., Mathematical modelling of the dynamics of aids epidemics development in the world. [online]. *International Journal of Open Information Technologies*. Bauman Moscow State Technical University. 2019. 2 (3) s. 77-89. [cit. 2019-11-09]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/285736541\\_Mathematical\\_Modelling\\_of\\_HIVAIDS\\_Dynamics\\_with\\_Treatment\\_and\\_Vertical\\_Transmission](https://www.researchgate.net/publication/285736541_Mathematical_Modelling_of_HIVAIDS_Dynamics_with_Treatment_and_Vertical_Transmission)
- KING, Elizabeth, J.. The influence of stigma and discrimination on female sex workers' access to HIV services in St. Petersburg, Russia. [online]. *AIDS and Behavior*. 2013. č. 8, sv. 17. US National Institutes of Health. Bethesda. [cit. 2018-11-09]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3868674/>
- KOCOVÁ, Markéta, 2012. *Analýza vývoje úmrtnosti v Rusku za využití různých metod dekompozice*. Praha: Univerzita Karlova. Diplomová práce. Vedoucí práce: RNDr. Klára Hulíková Tesárková, Ph.D.

- LEŠTINOVÁ, Tion, Lucie, GROLMUSOVÁ, Lucie, 2019. Testování na HIV a VHC v nízkoprahových službách pro uživatele drog. Praha. *Národní monitorovací středisko pro drogy a závislost*. 978-80-744-221-0.
- MCCORMACK, S., DUNN D.T., DESAI M., DOLLING D.I., GAFOS M., GILSON R., SULLIVAN A.K., CLARKE A., REEVES I., SCHEMBRI G., MACKIE N. BOWMAN C., LACEY C.J., APEA V., BRADY M., FOX J., TAYLOR S., ANTONUCCI S., KHOO S.H., ROONEY J., NARDONE A., FISHER M., MCOWAN A., PHILLIPS A.N., JOHNSON A. M., GAZZARD B., GILL O.N., Pre-exposure prophylaxis to prevent the acquisition of HIV-1 infection (PROUD): effectiveness results from the pilot phase of a pragmatic open-label randomised trial [online]. *The Lancet*. 2016. č. 387 (10013). Bethesda. UN National Institutes of Health. [cit. 2019-04-12].  
Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26364263>
- Ministerstvo zdravotnictví Ruské Federace, 2019. *V květnu začíná každoroční akce „STOP HIV/AIDS*. [online]. Moskva. [cit. 2019-06-13]. Dostupné z: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2019/05/12/11465-v-mae-startuet-ezhegodnaya-aktsiya-stop-vich-spjd>
- MORAN, Dominique, JORDAAN, Jacob. HIV/AIDS in Russia: determinants of regional prevalence. [online]. *The Lancet*. 2007. č. 6, sv. 22. Bethesda. UN National Institutes of Health [cit. 2018-08-17]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1904189/>
- MLCOCHOVA, Jana, 2012. HIV drug creator Antonin Holy dies at 75 [online]. Praha *Reuters*. [cit. 2019-04-22]  
Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-czech-scientist-death/hiv-drug-creator-antonin-holy-dies-at-75-idUSBRE86G0HX20120717>
- NOSOVA, E. A., ROMANYUKHA, A.A., 2013. Mathematical model of HIV-infection transmission and dynamics in the size of risk groups. *Mathematical Models and Computer Simulations*, č. 5, sv. 4, s. 379-393.
- NEŠPOR, Z., (ed). 2017. *Politika natální* [online]. Sociologická encyklopedie. Praha. Sociologický ústav AV ČR, v.v.i. [cit. 2019-10-09]. Dostupné z: [https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Politika\\_natalitn%C3%AD](https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Politika_natalitn%C3%AD)
- O'COFAIGH, Emma, LEWTHWAITE, Penny, 2013. *Natural History of HIV and AIDS* [online]. Science Direct. sv. 41, 8, s. 411-416. [cit. 2019-10-22]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1357303913001461>
- PAVLÍK, Zdeněk, RYCHTAŘÍKOVÁ Jitka, ŠUBRTOVÁ Alena. *Základy demografie*. Praha. Academia. 1986. vyd.1, s. 732.
- PLESNÍK, Vladimír, Příčiny a dopady šíření AIDS v Africe [online]. 2002. *Týdeník Ostrava*. Ostrava. [cit. 2019-10-24]. Dostupné z: <https://www.zuova.cz/Content/files/articles/plesnik/smd133.pdf>
- POKROVSKY, Vadim, LADNAIA, Natalia, POKROVSKAYA, Anastasia. HIV/AIDS is reducing the number of Russians and their life expectancy [online]. *Demographic review*. 2017. 4(5), 71-86. [cit. 2019-06-13]. ISSN 2409-2274. Dostupné z: <https://demreview.hse.ru/article/view/8568>
- POKROVSKAYA A.V., POPOVA A.A., LADNAIA N.N., YURIN O.G.. The duration of an HIV infection course and its influencing factors. *Therapeutic Archives*. 2014. Moskva. 86 (11): s. 20-23.

- POKROVSKAYA A.V., KOZYRINA N.V., GUSHCHINA Yu Sh., YURIN O. G., SUVOROVA Z.K., V.V. POKROVSKY V. V.. Socio-demographic portrait of patients living with HIV who visiting AIDS centers. Moskva. *Therapeutic Archives*. 2016 88(11): 12-16.
- PREIS, Jiří, 2011. *Geografické rysy pandemie HIV/AIDS: kolaps v ohrožených regionech světa, rizika pro střední a východní Evropu*. Brno. Masarykova univerzita. [online]. Dizertační práce.  
Dostupné z : <https://theses.cz/id/3c0vou?furl=%2Fid%2F3c0vou;so=nx;lang=en>
- PRIDEMORE, William Alex., 2002. Vodka and Violence: Alcohol Consumption and Homicide Rates in Russia. *Public Health Matters*, 2002, sv. 12, 92, s.1921-1930.
- ROUDI-FAHIMI, Farzaneh. Time to intervene: Preventing the spread of HIV/AIDS in the Middle East and North Africa [online]. *Population Reference Bureau*. 2007. 1(8). [cit. 2018-11-01] Dostupné z: <https://assets.prb.org/pdf07/HIVAIDSinMENA.pdf>
- RADIO FREE EUROPE. Russia's Birthrate Drops By 10.7 Percent in 2017. [online]. 2018. *RFE/RL*. Washington. [cit. 2019-27-11]. Dostupné z: <https://www.rferl.org/a/russia-birthrate-drops-2017/29005373.html>
- ROSSTAT, 2019. *Oficiální statistiky*. [online]. Moskva. [cit. 2019-11-13] Dostupné z: <https://www.gks.ru/folder/12781>
- SARANG, Anya, RHODES, Tim, SHEON, Nicolas. Systemic barriers accessing HIV treatment among people who inject drugs in Russia: a qualitative study [online]. *Health policy and planning*. 2013. 28 (7), s. 681-691. [cit. 2018-11-14]  
Dostupné z: <https://academic.oup.com/heapol/article/28/7/681/819502>
- SAVAGE, Rachel. Russia risks HIV epidemic as cases rise – experts. [online]. *Reuters*. 2018. [cit. 2019-11-14]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-russia-lgbt-health/russia-risks-hiv-epidemic-as-cases-rise-experts-idUSKCN1NX2O3>
- SCS.ABZ.CZ, *Anamnéza*. 2005-2019. ISO: 690-2(01 0197), [online]. [cit. 2019-06-22]  
Dostupné z: <https://slovník-cizích-slov.abz.cz/web.php/slovo/anamneza>
- SMETANA, Emma, *Kondomy epidemii HIV nezkrátily, preventivní podávání léku Truvada by mohlo, říká britská odbornice*. [online]. 2018. Praha. © Economia a.s., Aktuálně – DVTV [cit. 2019-05-1]. Dostupné z: <https://video.aktualne.cz/dvtv/kondomy-epidemii-hiv-nezkrátily-preventivni-podavani-leku-tr/r~27e135761bd711e8b8efac1f6b220ee8/>
- TARAPHDAR, P., GUHA, T. Rray, HALDER D., CHATTERJEE, A., DASGUPTA, A., SAHA B., MALLIK, S., Socioeconomic consequences of HIV/AIDS in the family system. *Nigerian Medical Journal* [online]. 2011.52(4), s. 250-253, [cit. 2019-10-15]  
Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3329095/>
- TAMARCHENKO, Evgeniya, „Toto je epidemie“ - odborníci tvrdí, že Ministerstvo zdravotnictví občas podceňuje statistiku HIV v Moskvě [online]. 2018. *The Insider*. Moskva [cit. 2019-06-11] Dostupné z: <https://theins.ru/news/109857>
- THE INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION (IHME), 2019. About IHME. [online]. Washington. University of Washington [cit. 2019-10-24]. Dostupné z: <http://www.healthdata.org/about>
- THE WORLD BANK, *Population, total - Russian Federation*. 2019. [online] Washington. [cit. 2019-10-24]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?end=2018&locations=RU&start=2000>



- TOŽIČKA, Tomáš, 2008. *Příliš vzdálené cíle. Rozvojové cíle tisíciletí: manuál globálního rozvojového vzdělávání*. Praha. Educon, ISSN: 978-80-254-3279-2.
- TWIGG, Judyth, SKOLNIK, Richard. 2005. Evaluation of the World Bank's Assistance in Responding to the AIDS Epidemic: Russia Case Study [online]. *Independent Evaluation Group*. Washington, DC: World Bank. [cit. 2019-03-24]. Dostupné z: <http://documents.worldbank.org/curated/en/530811468105283082/Evaluation-of-the-World-Banks-assistance-in-responding-to-the-AIDS-epidemic-Russia-case-study>
- TWIGG, Judyth (ed.), 2006. *HIV/AIDS in Russia and Eurasia*. Palgrave Macmillan, New York. sv. 1, s. 221, ISBN: 978-1-349-53219-3
- UNAIDS. *Using the workbook method to make HIV/AIDS estimates in countries with low-level or concentrate epidemic*. Joint United Nations. 2007. [online]. Ženeva. [cit. 2019-06-23]. Dostupné z: [http://data.unaids.org/pub/presentation/2009/20090526\\_workbookmethod\\_2009\\_en.pdf](http://data.unaids.org/pub/presentation/2009/20090526_workbookmethod_2009_en.pdf)
- UNAIDS. *Eastern Europe and Central Asia Regional Summary 2007 AIDS epidemic update* [online]. Joint United Nations. 2008. Ženeva. ISBN: 978-92-9-173668-3. [cit. 2018-10-11]. Dostupné z: [http://data.unaids.org/pub/report/2008/jc1529\\_epibriefs\\_eeurope\\_casia\\_en.pdf](http://data.unaids.org/pub/report/2008/jc1529_epibriefs_eeurope_casia_en.pdf)
- UNAIDS. *Prevention Gap Report* [online]. Joint United Nations. 2016. Ženeva. [cit. 2019-06-14]. Dostupné z: [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/2016-prevention-gap-report\\_en.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2016-prevention-gap-report_en.pdf)
- UNAIDS. *90-90-90 An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic* [online]. Joint United Nations. 2017. Geneva. [cit. 2018-10-14]. Dostupné z: <http://www.unaids.org/en/resources/documents/2017/90-90-90>
- UNAIDS. *UNAIDS DATA 2018* [online]. Joint United Nations. 2018. Ženeva [cit. 2018-11-03]. Dostupné z: <http://www.unaids.org/en/resources/documents/2018/unais-data-2018>
- UNITED NATIONS. *The opium economy in Afganistan* [online]. Office on Drugs and Crime. 2003. [online]. Vídeň. [cit. 2019-06-25]. Dostupné z: [http://www.unodc.org/pdf/publications/afg\\_opium\\_economy\\_www.pdf](http://www.unodc.org/pdf/publications/afg_opium_economy_www.pdf)
- UNITED NATIONS, *World Population Prospects 2019, Revision 2*, [online]. United Nations Population Division. 2019. Vídeň. [cit. 2019-10-09]. Dostupné z: <https://population.un.org/wpp/>
- VINOKUR, Anatoly, GODINHO, Joana, DYE, Christopher, NAGELKERKE, Nico, 2001. The TB and HIV/AIDS epidemics in the Russian Federation. [online]. Washington, D.C.: *The World Bank Technical Paper*. sv. 510, s. 932-934. [cit. 2018-10-12]. Dostupné z: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13965>
- VELKÝ LÉKAŘSKÝ SLOVNÍK, 2019. „Epidemie“. Maxdorf, s.r.o. [online]. [cit. 2019-11-28]. Dostupné z: <http://lekarske.slovniky.cz/pojem/epidemie>
- VRTIŠKA, Ondřej. Epidemie AIDS vypukla už kolem roku 1900. *Týden.cz*. 2. 10. 2008 [online]. [cit. 2019-10-24]. Dostupné z: [https://www.tyden.cz/rubriky/veda-a-technika/veda/epidemie-aids-vypukla-uz-kolem-roku-1900\\_83262.html](https://www.tyden.cz/rubriky/veda-a-technika/veda/epidemie-aids-vypukla-uz-kolem-roku-1900_83262.html)
- WALLANDER, Celeste A., 2005. Russian Politics and HIV/AIDS: The Institutional and Leadership Sources of an Inadequate Policy. [online]. *Palgrave Macmillan*, New York, s. 33-35, [cit. 2018-10-09]. Dostupné z: [https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230603394\\_3](https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230603394_3)



- WILLIAMS, Christopher. AIDS in post-communist Russia and its Successor states. *The Journal of Sociology and Social Welfare*. Southern University [online]. New Orleans. 1996. 23 (3), s. 15, [cit. 2018-12-05]. Dostupné z: <https://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=2363&context=jssw>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *HIV/AIDS Fact sheets*. [online]. 2016. Ženeva [cit. 2018-11-25]. Dostupné z: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *HIV Drug resistance report*. [online]. 2017. ISBN: 978-92-4-151283-1. Ženeva. [cit. 2019-06-14]. Dostupné z: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255896/9789241512831-eng.pdf;jsessionid=F9C72290201AE9C125C7F2FE7B5A187C?sequence=1>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *HIV/AIDS surveillance in Europe 2017-2018 data*. WHO Regional Office for Europe. [online]. 2018. Kodaň. [cit. 2019-10-24]. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/hiv-aids-surveillance-in-europe-2018.pdf>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *HIV/AIDS Fact Sheets*. [online]. 2019. Ženeva [cit. 2019-11-28] Dostupné z: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- ZJEVÍKOVÁ, Alena, MATLEROVÁ, Šárka, MARTINKOVA, Irena, OLBRECHTOVÁ, Lenka, KOLČÁKOVÁ, Jitka. Problematika HIV/AIDS v dětství a adolescenci. *Pediatric pro praxi* [online]. 2012. sv. 13 (6), s. 395-397, [cit. 2018-09-21]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2012/06/09.pdf>
- ZHU, Katleen. Is Democracy the Answer: Differential Outcomes in the Treatment of the Global HIV Epidemic [online]. 2015. *Honors Thesis Collection*, 253. [cit. 2018-10-09]. Dostupné z: [https://repository.wellesley.edu/thesiscollection/253/?utm\\_source=repository.wellesley.edu%2Fthesiscollection%2F253&utm\\_medium=PDF&utm\\_campaign=PDFCoverPages](https://repository.wellesley.edu/thesiscollection/253/?utm_source=repository.wellesley.edu%2Fthesiscollection%2F253&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages)

## Příloha

### ***Příloha 1: Popisky k obrázku 9 (Prevalence viru HIV, 2016, Rusko) a k obrázku 10 (Incidence viru HIV na 100 tisíc obyvatel, 2016, Rusko)***

1–Adygejská republika., 2–Altajský kraj, 3–Amurská oblast, 4–Archangel'ská ob., 5–Astrachaňská ob., 6–Baškortostán, 7–Volgogradská ob., 8–Brjanská ob., 9–Republika Burjatsko, 10–Čečenská rep., 11–Čeljabinská ob., 12–Čukotský autonomní okruh, 13–Čuvačská rep., 14–Petrohrad, 15–Republika Dagestán, 16–Kalmická rep., 17–Republika Ingušsko, 18–Irkutská ob., 19–Ivanovská ob., 20–Kabardsko-Balkarsko, 21–Kalingradská ob., 22–Kalmycká ob., 23–Kalužská ob., 24–Kamčatská ob., 25–Karačejevsko-Čerkesko, 26–Karelská rep., 27–Kemerovská ob., 28–Chabarovský kraj, 29–Chakasská rep., 30–Chanty-mansijský autonomní okruh, 31–Kirovská ob., 32–Komijská rep., 33–Kostromská ob., 34–Krasnodarský kraj, 35–Krasnojarský kraj, 36–Kurganská ob., 37–Kurská oblast, 38–Leningradská ob., 39–Lipecká ob., 40–Magadanská ob., 41–Marijsko, 42–Mordvinsko, 43–Město Moskva, 44–Moskevská ob., 45–Murmanská ob., 46–Něnecký autonomní okruh, 47–Nižgorodská ob., 48–Severní Osetie-Alanie, 49–Novgorodská ob., 50–Novosibirská ob., 50–Novosibirská ob., 51–Omská ob., 52–Orlovská ob., 53–Orenburská ob., 54–Penzenská ob., 55–Permský kraj, 56–Přímořský kraj, 57–Pskovská ob., 58–Rostovská ob., 59–Rjazanská ob., 60–Sachalinská ob., 61–Jakutsko, 62–Samarská ob., 63–Saratovská ob., 64–Smolenská ob., 65–Stavropolský kraj, 66–Sverdlovská ob., 67–Tambovská ob., 68–Tatarstán, 69–Tomská ob., 70–Tulská ob., 71–Tuvinská rep., 72–Tverská oblast, 73–Žumenská oblast, 74–Udmurtská republika, 75–Uljanovská ob., 76–Vladimírská ob., 77–Volgogradská ob., 78–Vologodská ob., 79–Voroněžská ob., 80–Jamalsko-něnecký autonomní okruh, 81–Jaroslavská ob., 82–Jevrejská autonomní ob., 83–Zabajkalský kraj